General Interchange Communication NET　　for MSX and X Users.

VERNET

Vol. 10

Vol. 10
7
Jul. 1994

新定期付録　：　DiskVERNET　#10
Beltania技術局/NLZ80/VDP講座/G. R. S. 他
S-OSCLUB!ARCADIA
Talk/UNIXでござい・Xwindows/ゲーム審議会　他
連載/小説BETRAYAL/SWORDWORLDリプレイ　他

隊員A「エネルギー充填８００・・・１０００・・１５００・・・
隊員B「○動エンジン回路接続！点火！

しゅぅみみみみみぃぃ〜〜〜。

隊員A「艦長！動きません！
隊員B「艦長！！
艦長「逃げよう。
隊員A「は？

□■□■□■□■□■□■□■□■□■□■□■□
ジャジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジ
ャ　**VERNET＃１０**　ャ
ンジャンジャンジャンジャンジャンジャンジャン
■□■□■□■□■□■□■□■□■□■□■□■

ぱっぱらぱっぱ〜ぱらっぱぱぁ〜ちゃんちゃんちゃら〜りら〜・・・・
VERNET＃１０、やっと発行出来ました。ものすごく遅れてしまって、申し訳ありません！まずはおなじみ、今回の言い訳です！（爆謎）
「病気になった！ぶったおれた！病院送りになった！」
以上です！（超爆謎）

と、いうわけで、（？？）今回はディスク付き会報になりました。ちなみに、ディスクからは起動出来ません。おおっ！ブーイングが聞こえる！（笑）
それから、編集・発行作業の分散をします。これはもう、手を打ってあります。

今回、VERNET情報局はお休みします。次回からは、担当がかわりますので、アンケートは必ず紙に書いてください。＃９．５にはアンケート準備金が入っていませんでした。今回も、入っていません。

ついでに、今回は、目次までありません。次はちゃんとやります、ゆるしてください。（涙）
−−−−−−−−−−−
〈売ります。〉
PC-9801LV/ACｱﾀﾞﾌﾟﾀ/ﾊﾞｯﾃﾘﾊﾟｯｸ/PC-9801LV-07/1200､300b.p.sﾓﾃﾞﾑﾎﾞｰﾄﾞ。
以上、バラ売り可。
MSX版Wanderers from Ys ソフトのみ。

サラウンド・キット	４９４４円
ACアダプター	２５７５円
オートバイ等のバッテリー充電器	
新品MSXマウス（未使用）	３０００円
中古MSXマウス	２０００円
MSXturbo-Rﾃｸﾆｶﾙﾊﾝﾄﾞﾌﾞｯｸ	２０００円
ジョイカード／ジョイパッド（連射つき）	１０００円
98ﾏｳｽ→MSX/PC88/FM77/TOWNSｱﾀﾞﾌﾟﾀｰ	３０００円

以上です。
サラウンド・キット及びACアダプターは使っているため、参考出典のようなもので、この値段なら売るということです。
値段がついていないものは、適当に値段を付けてください。適価であれば、お譲りします。
（９８LVが５００円とかではひどいでしょ？そういうことです。）
MSXマウスなどは、この値段で見つけたので、注文があれば、買ってきます。
９８マウスアダプターは、私の記事を見てください。
〒３３８
埼玉県与野市桜丘１−２−１３−５０１
奥村　光雄
−−−−−−−−−
アスキーのディスクアルバム４２「MSX−C入門上・下巻」を買いたいと思います。
あと、ビッツーの「シンセサウルスver．３．０」（ver２．０じゃないよ）を売ってもいいよ！という方もご一報下さい。
〒７３０
広島市中区光南６丁目１−５−５０７
小西　直人
−−−−−−−−−
（（売買転交の記事は住所・本名が書いていない場合、載せても意味がないので、没にします。））
−−−−−−−−−
☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆
VERNET読者プレゼントクイズ
☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆★☆
次の５問の問題で５０点以上獲得した方の中で、３名の方に次の賞品を差し上げます。ここで、１問正解につき１０点、さらに、情報局のポイントを１００p．使う毎に１０点加算されます。
（例：４問正解・２００p．使用・・・６０点）
ポイントを使う場合は、回答と一緒に何ポイント使うか、書いておいてください。ただし、獲得に失敗しても、ポイントは消費されます。問題をよく見て、ポイントを使うかどうか決めてください。
【賞品】
SFCソフト・DRAGONBALL Z 超武闘伝
〈最高点・１本〉
メガドライブソフト・港のトレイジア
〈最高点・１本〉
メガドライブソフト・コラムスⅢ
〈最高点・１本〉
X６８k同人ソフト
〈３本〉

《問題》
１．VERNETの創立は何年何月何日でしょう？
〔１９　　年　　月　　日〕
２．次号で、投稿一般部のトップに掲載されるのは

だれでしょう？
３．次号の情報局で、人気記事投票で第１位になる記事を予想して下さい。
４．〈X1に関する問題〉
　約１０年前、ＳＨＡＲＰから「新しい実務フィールドへ、ターボな走り。」という触れ込みで発売された、「パソコンテレビX1turbo」。そのスペックに関して、「高○・高○○」と表現していました。○を埋めて下さい。
５．〈ＭＳＸに関する問題〉
　７年前の７月８日、大陸書房によって創刊されたＭＳＸ専門誌の名はなんでしょう？

　回答は次号巻頭で、当選の発表は、賞品の発送にてかえます。
－－－－－－－－－－－－
〈〈Ｓ－ＯＳ　ＣＬＵＢ　予告編〉〉
　次号〆切りで、ｔｉｎｙＣＯＲＥＷＡＲＳ大会の受け付けを打ち切ります。大会（小会かも。）開始です。次号に乞うご期待。
－－－－－－－－－－－－
！！！！！！！！！！！！！！
！！おたよりのコーナー！！
！！！！！！！！！！！！！！
アンケートの「その他～」からの抜粋です。
〈〈ＮＡＲＣＨ〉〉
　うちの学校には、Ｂ’ｚの稲葉浩志さんの先輩がいます。
〈〈影１〉〉
　（（へぇ～））
〈〈ＭＵＧＩＰＡＮ〉〉
　マンガ「ある百円の謎」の会長の趣味って何なのでしょう！？ちょっと興味あったりして・・・
〈〈影１〉〉
　（（ねえ、知りたい？知りたいのォ？））
〈〈影２〉〉
　（（くすくす、それはね、・・・））
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　バギャッ！！
〈〈影〉〉
　きゅ～～
〈〈ＮＹＡＮ〉〉
　いっつも（？）しめきりまぎわでごめんなさい！
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　実は、全然間に合っていたりして。（爆笑）
〈〈京都所司代〉〉
　加トさんに一度、立花道雪や竹中半兵衛や山中鹿之介や真田幸村や本多忠勝や鍋島直茂などの絵または、徐庶や馬超や、夏侯惇や、程昱や、郭嘉や荀彧や、荀攸や、甘寧や魯粛や蒋琬や法正の絵を描いていただきたい（ＶＯＬ．７の表紙の「こーいう絵も描けるんだぞー」を見て思いついた）。
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　だそうですよ。加トさん、どうしますか？
〈〈加ト〉〉
　うーん、特にない。
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　だそうです。（爆謎）
〈〈影１〉〉
（（こいつ一人でうけてるよ。））
〈〈影２〉〉
（（手遅れなんぢゃないの？））
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　バギャッ！！
〈〈影〉〉
　きゅ～～
〈〈無双華〉〉
　編集、発行人って自分を犠牲にしてまで会報を作ってるんですね。なんか感動します。ケド、自分のためにもいい意味で少し手をぬいてもいいんではないでしょうか？会員も分かってくれると思います。
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　作業は、分散させましたよ。でも、手を抜くと、皆さんの反応がどんどん冷たくなっていく・・。完璧を主義とする方が多いですしね。
〈〈渡部克晃〉〉
　一般投稿って、なんでもいいのですか？
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　ＣＤメディアなどの収録不能の物でなければ、なんでもいいです。つまり、ディスクに入るプログラムでも、いいです。
〈〈まみむめも〉〉
　この前箕面（みのお）の猿山へ行ったら色つきのマンホールがあって感動。しばらくながめていた
〈〈影１〉〉
（（箕面のお猿はライバルだね。））
〈〈影２〉〉
（（志が低い。））
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　一般投稿はディスクでお願いしますね。
〈〈ＭＡＮＳＡＫＵ〉〉
　紙面、いや全体がシェイプされて良いなぁ、と思ったのですが、初回だったせいか、内容が偏っているのが少し残念。いままでのＶＥＲＮがそのまま凝縮された様な内容だったらよいのに・・・。ライターの方々が皆気をつけて中身を濃くしていければ良いですね。
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　「原稿が余って困る」を初めて経験しました。
〈〈ＳｉＶＡ〉〉
　いきなりで失礼ですが、ＡＬＥＰＨさんにはポリシーというものがないのですか？ＡＬＥＰＨさんの記事 論法を見ていると どうしても、思いつきをまるで自分の主義主張の様に見せかけているだけの様に見えます。
〈〈Ａｌｅｐｈ〉〉
　うぐっ！、影軍団、助けて～

〈〈影1〉〉
((こりゃ救い様がないね。))
〈〈影2〉〉
((悔い改めるべし。))
〈〈Aleph〉〉
ううう・・・・・・。
〈〈アッキー〉〉
パナソニックには'94　2.20現在でFS－A1GTの在庫は無くなったそうです。
〈〈Aleph〉〉
(気絶中)
〈〈影1〉〉
((こいつ、ショックがぬけきっていないな。))
〈〈京都所司代〉〉
付録ディスクのことについてですが、読みものはディスクに入れない方が読み易いと思います。
やっぱり本紙に書いてあるのを読む方が、いつでも、どこでも、どんな姿勢でも読めるからです。
拾い読みとか参照とかもしやすいし、ディスクに入れてしまわない方が読者本位だと思うのですがどうでしょうか?
〈〈Aleph〉〉
ディスクですが、「紙はとても読めない、ディスクマガジンにしろ」派の方が結構いるので、ややこしいです。わたしはもとより、「紙に書いてある方がよみやすい」派なのですが・・・。
とにかく、本誌のページ数が増えすぎると本部の負荷がきつくなるので、一番ページをとる読み物をディスクに入れたわけです。もう72ページも刷りたくないですしね。

－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

〈〈#10フォロー〉〉
036あるまかんさんの一般投稿が後からでてきましたので、ディスクに収録しました。
013筑紫高宏さんの原稿(その2)があとから届きましたので、ディスクに収録しました。
027-1時雨竜さんの原稿が後から届きましたので、ディスクに収録しました。

－－－－－－－－－－

《買います》
後記の書籍を譲ってくださる方、或いはコピー(バッ活は一部)してくださる方がいらしたら、是非以下の住所までご連絡頂けないでしょうか。
宜しくお願いします。
〒851-02　長崎県 長崎市 田上町 422　中村 進一
1．バックアップ活用テクニック　1～17号
2．マシン語入門
3．マシン語入門 Part2
4．パワーアップマシン語入門
5．MSX挑戦! 実用ソフト2

－－－－－－－－－－－－－－－－－

発行所：G.I.C.VERNET東海
〒470－03
愛知県豊田市貝津町柚木133-1ユノキB2203
坂田 充啓
編集：　Aleph
TAKA
フフフノフ

－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

次号発行予定：　秋風の吹くころ(予定9/14)
次号〆切り：　夏の終わるころ

－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－－

今回は、私の都合で1ヶ月遅れになってしまいましたが、お休みの、7月号のかわりということにしておいてください。8月号は、会長の病気療養のため休刊とします。

残 cr.

□ 会費を納入して下さい
□ 会費は取ってません
郵便振替：00860－4－98109　VERNET

Ｂｅｌｔａｎｉａ　技術局（バイ・フフフノフ）
　＃１６　超ＶＤＰ講座＃２　　（相田剛志氏）
　＃１７　ＧＲＳ＃４（バンガイ）（あるまかん氏）
　おまけ　ＦＦＴ記事の補足　　（保田周作氏）

今回は、試験的に当技術局をアレフ氏に代わって、私、フフフノフが担当させていただきます。ことによると、持続的に私が担当することになるかもしれません。ならないかもしれません。なぁるぅかぁもぉなぁらぁぬぅかぁもぉ。

今回は、ＩＮＤＥＸは、ありません。（たちつと）それと，今回は私の方の都合で、行間、文字間ピッチが狭くて見にくいかも。みぃにぃくぅくぅなぁい・・（しつこい）

Ｂｅｌｔａｎｉａ技術局では、みなさんの投稿をお待ちしております。みなさんの得意なこと、好きなこと、ハマっていることなどについて、講座の形式で報告下さい。

質問、提案も随時受け付けております。

みんなで、しあわせになりませうぅ。

超ＶＤＰ講座第２回「ＶＤＰの覗き窓」

さて、前回は書き込み専用のＶＤＰレジスタの話をしたが、今回は、それと対になる、「読み込み専用のＶＤＰレジスタ」の話である。そう、前回書き忘れたが（馬鹿野郎）、書き込み専用以外のＶＤＰレジスタもあるのである。

さらにその後、ＶＲＡＭへ読み書きするやり方も解説する。

書き込み専用のＶＤＰレジスタは、ＣＰＵからＶＤＰに命令を与えるために使われるのに対して、今回説明する読み込み専用のＶＤＰレジスタは、ＣＰＵがＶＤＰの状態を知るために使われる。

このため、この読み込み専用のＶＤＰレジスタは、「ＶＤＰステータスレジスタ」と呼ばれている。

対する書き込み専用のＶＤＰレジスタは、いわば、ＶＤＰを操作するためにある。だからして、書き込み専用のＶＤＰレジスタは、ステータスレジスタと比較して「ＶＤＰコントロールレジスタ」とも呼ばれることもある。

ステータスレジスタは、コントロールレジスタが「Ｒ＃」の記号で表されるように、「Ｓ＃」の記号でも表される。「Ｒ＃」と同様、「Ｓ＃１」とあればこれは「ＶＤＰステータスレジスタの１番」という意味だ。

ステータスレジスタからの読み出し方は、以下の手順である。

１．割り込みを禁止する
２．Ｒ＃15に読み出したいステータスレジスタの番号を書き込む
３．するとＩ／Ｏポートの99Ｈにそのステータスレジスタのデータがセットされるので、それを読み出す
４．Ｒ＃15に０を書き込む
５．割り込みを許可する

４．でＲ＃15に０を書き込んでいるのは、常に０番のステータスレジスタを読み出せるようにするためである。こうしなければいけないわけはふたつある。

ひとつは、ＴＭＳ9918との互換性の為である。ＴＭＳ9918とはＭＳＸ１のＶＤＰだが、このＶＤＰには、まだステータスレジスタが１つしか無かったのである。従って、ステータスレジスタを読み出すときは常に、Ｖ9938/9958でいうＳ＃０が読み出されるようになっているのだ。

あとひとつは、ＭＳＸの割り込みルーチンに原因がある。

というのも、ＭＳＸシステムの割り込みルーチンは、割り込みがかかると必ずＳ＃０の読み出しを行うようになっているのだが、その際、Ｒ＃15への設定を行わず、いきなりIN A,(98H)しているのである。互換性を無視したプログラムは強制排除なのだ。ぼしゅっ。

では実際に、Ｓ＃１を読み出してみよう。

```
DI
LD  A,1
OUT (99H),A
LD  A,80H+15
OUT (99H),A          Ｒ＃15の設定

IN  A,(99H)          Ｓ＃１読み出し
LD  (XXXXX),A        結果をどこかに保存

XOR A
OUT (99H),A
LD  A,80H+15
OUT (99H),A          Ｒ＃15を０に
EI
```

ＩＮ，ＯＵＴを同じポートに対して行うので、ちと混乱するかも知れない。ここは、書き込み用ポート99Ｈと、読み出し用ポート99Ｈは、全く別のものと考えていただきたい。

コントロールレジスタは、画面モード，パターンジェネレータテーブルアドレス，表示ページ等各種の設定や、ＶＤＰコマンドの初期設定と実行に使われ、ステータスレジスタは、割り込みの検出やスプライトの衝突判定などに使われる。

さて、レジスタへの触れ方が一通り分かった時点で、ちと話が飛ぶが、いきなりＶＲＡＭアクセスのやり方を解説してしまおう。

ＶＲＡＭのアドレスカウンタは、ＶＤＰ内部に17ビットあり、00000Ｈ～1FFFFＨの128ＫＢである。これらのＲＡＭは、メインメモリーのようにＣＰＵと直結しているＲＡＭとは違い、全てＶＤＰが独自に管理しているので、ＣＰＵからはＶＤＰを介して間接的にアクセスすることになる。

まずは、そのアドレスカウンタのセット（アドレス

ラッチという）のやり方から解説しよう。
　しかしこのセット方法というのが、ＶＲＡＭを読み出す場合と、ＶＲＡＭに書き込む場合とでは、違ってくるのである。指定する数値にフラグを持っていて、その状態によって指定されるのだが、とりあえず書き込みの方の手順を示すとこうなる。

１．割り込みを禁止する
２．Ｒ＃14にＶＲＡＭアドレスのビット14～16を書き込む
３．Ｉ／Ｏポートの99Ｈに、指定したいＶＲＡＭアドレスの下位８ビットをＯＵＴする
４，ビット０～５がＶＲＡＭアドレスのビット８～13であり、またビット６が１で、かつビット７が０である８ビットの数値を用意する
５．Ｉ／Ｏポートの99Ｈに、４．で用意した数値をＯＵＴする
６．割り込みを許可する

　割り込みを禁止するのを忘れないように。
　続いて読み出す方の指定である。

１．～３．は書き込む方のと同じ
４．書き込む方の４．で作る数値の、ビット６を０にしたものを用意する
５．～６．も書き込む方のと同じ

＊＊　２．と３．は必ずこの順番で行わなければならない。

　要するに、４．で作る数値のビット６がフラグになっているということだ。ここが０ならば読み出し、１ならば書き込みである。
　３．～４．で、わざわざＶＲＡＭアドレスの下位14ビットを切り出して送信しているが、これは例によってＴＭＳ9918との互換性である。ＴＭＳ9918の管理できるＶＲＡＭは最大16ＫＢであり、したがってアドレスカウンタも14ビットしかなかったのだ。
　アドレス関係を図で示すとこんな感じである。

```
     +---+---+---+---+---+---+---+---+
R#14| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |A16|A15|A14|
     +---+---+---+---+---+---+---+---+

     +---+---+---+---+---+---+---+---+
I/O99H| A7| A6| A5| A4| A3| A2| A1| A0|
     +---+---+---+---+---+---+---+---+

     +---+---+---+---+---+---+---+---+
I/O99H| 0 |FLG|A13|A12|A11|A10| A9| A8|
     +---+---+---+---+---+---+---+---+
```

　さて、アドレスをセットしたら、いよいよアクセスである。
　ＶＲＡＭのアクセスは、Ｉ／Ｏポートの98Ｈを介し行われる。つまり、このポートから、ガンガン読み出し／書き込みしてやればいいのだ。ただ注意して欲しいのは、読み出しモードと書き込みモードの切り替えをきちっと行なうことである。切り替えをするには、いちいちＶＲＡＭアドレスをセットし直さなければならないが，我慢なのである。
　また、ＶＲＡＭを１バイト読み書きする毎に、ＶＤＰのアドレスカウンタが＋１される。つまり、0000Ｈにアドレスをセットして１バイトアクセスすると、次にアクセスするときは0001Ｈに対して行われるようになる。これにより、ＶＲＡＭの連続した領域を簡単にアクセスすることが可能だ。（注）
　なお、ＶＲＡＭの読み書きに関しては、割り込み許可の状態で行なうことができる。

　以下にＶＲＡＭアクセスのサンプルプログラムを示す。
　ＶＲＡＭの00000Ｈ～00FFFＨをメインＲＡＭのC000Ｈ～CFFFＨへ転送し、それから転送したＶＲＡＭの領域を０でクリアしておいて、最後にメインＲＡＭからＶＲＡＭを復元する。
　SCREEN０で動かすと、一瞬画面が点滅すると思う。

```
   XOR A
   LD  E,A
   LD  L,A
   LD  H,A
   CALL AD         読み出しモード／00000Ｈ
   LD  HL,0C000H
   LD  BC,0098H
   LD  D,10H
L1:INIR            ＶＲＡＭの内容を待避
   DEC D
   JR  NZ,L1

   LD  E,0
   LD  L,E
   LD  H,E
   SCF
   CALL AD         書き込みモード／00000Ｈ
   LD  HL,1000H
L2:XOR A
   OUT (98H),A     ＶＲＡＭをクリア
   DEC HL
   LD  A,L
   OR  H
   JR  NZ,L2

   LD  E,0
   LD  L,E
   LD  H,E
   SCF
   CALL AD
   LD  HL,0C000H
   LD  BC,0098H
   LD  D,10H
L3:OTIR            ＶＲＡＭ復帰
   DEC D
   JR  NZ,L3
   RET             終わり。

AD:LD  A,0         ＶＲＡＭアドレス設定サブルーチン
   ADC A,A
   RRCA
   RRCA
```

```
LD  D,A

LD  A,H
OR  E
RLCA
RLCA
AND 00000111B
DI
OUT (99H),A
LD  A,80H+14
OUT (99H),A   ビット16～14をR＃14設定
NOP
NOP
NOP           ウェイト
NOP
LD  A,L
OUT (99H),A   下位８ビット
LD  A,H
AND 00111111B
OR  D
OUT (99H),A   ビット14～９，フラグ
NOP
NOP
EI
RET
```

;ＥＨＬ＝アドレス　Ｃｙ＝　０－読み出し　１－書き込み

上のサンプルプログラムでは行っていないが、SCREEN0～3で4000Ｈ以降のＶＲＡＭを読み書きした場合、WRTVRM等のBIOSを呼ぶ前やプログラムが終了する前などに、Ｒ＃14の内容を以下のようにして復元しておいたほうが良いと思われる。

```
LD  A,(0FFEDH)
OUT (99H),A
LD  A,80H+14
OUT (99H),A
```

ＶＲＡＭアクセスについて、注意してもらいたい、とっっっても重要なことがある。それは、ウェイト。である。

別にダンベル上げろとか言ってるのではない。レストランでバイトしろとも言ってない。

ＶＲＡＭを読み書きするときは、１バイトにつき、最低でも17～18クロックかけないといけない（Ｚ80）。例えば、次のような場合はだめなのだ。

```
＊＊ＶＲＡＭアドレスは既に設定済
XOR A
OUT (98H),A
OUT (98H),A
OUT (98H),A
    .
    .
    .
```

特に高速化する場合など、このように同じ命令を連続して並べる「ループ展開」という手法を使うことが多いのだが、これではデータ出力が早すぎて、ＶＤＰがついていかれないのである。したがってたまにデータ落ちが発生する。

対策として、次のようにするとよい。

```
XOR A
OUT (98H),A
NOP
OUT (98H),A
NOP
OUT (98H),A
NOP
    .
    .
    .
```

turboRでは、ハードウェアで、ＣＰＵがＶＤＰをアクセスする際にウェイトをかけるようになっているため、NOPを入れないでも大丈夫である。

また、この類のウェイトは、アドレス設定時にも必要だ。

具体的には、まずＲ＃14を設定し終わった時点でだいたい20～25クロックくらいをお好みで。さらに下位14ビットをＶＤＰに送信し終わった時点でもまた同じだけ待つ。サンプルプログラムのサブルーチン「AD」では、そのようにウェイトがかけられている。

次回はＶＤＰコマンドと、コントロールレジスタへの特殊な書き込み方法の解説の予定で、続く。

注：　SCREEN０（40字モード）～SCREEN３では、ＶＤＰ内のアドレスカウンタが3FFFＨを超えると0000Ｈに戻ってしまうので注意すること。これも例によってＴＭＳ9918との以下略。

＜フフフノフより＞

非常にすっきりとＶＤＰの概要を説明していただいていると思います。サンプルのルーチンを用いればすぐにでも、ＶＲＡＭ直接アクセスのプログラムが書けそうです。ＭＳＸ－ＳＷＯＲＤでアセンブラ環境を手にいれた方は、いろいろやってみるのもいいのではないでしょうか。まだまだ独立国家ＶＤＰの全貌は日のもとにてらしだされていないようです。＃３以降も期待しましょう。（独立国家ＶＤＰも、いつか白旗を掲げるのだろうか。）

Game Reconstraction Seminor ＃4
番外篇

今回のＧＲＳは番外遍として、ＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭとＤＲＥＡＭ．ＳＯＳの簡単な改造を行います。

《ＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭの改造》

'_'をファイル名に！

　ＢＡＳＩＣではファイル名に'＿'が指定出来るのに、ＤＯＳでそれが出来ないのはちょっと不便ですよね。
そこで、ＤＯＳでもこれが使用出来るようにＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭを改造してみましょう。
　リスト１を見て下さい。これはＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭを０１００ｈから読み込み、１２９９ｈ～１２ＣＡｈまでを逆アセンブルしたものですが、これを見れば分かるよに１２Ｂ３ｈからの'ＣＰ　５Ｆｈ'で'＿'の判定処理をしていますので、この処理が行われないように１２Ｂ３ｈからの２バイトを１８ｈ、０１に変更してやります。

［ リスト １ ］

```
1299  7E      LD    A,(HL)
129A  FE61    CP    61H
129C  3806    JR    C,12A4H
129E  FE7B    CP    7BH
12A0  3002    JR    NC,12A4H
12A2  D620    SUB   20H
12A4  FE3A    CP    3AH
12A6  C8      RET   Z
12A7  FE2E    CP    2EH
12A9  C8      RET   Z
12AA  FE22    CP    22H
12AC  C8      RET   Z
12AD  FE5B    CP    5BH
12AF  C8      RET   Z
12B0  FE5D    CP    5DH
12B2  C8      RET   Z
12B3  FE5F    CP    5FH
12B5  C8      RET   Z
12B6  FE2F    CP    2FH
12B8  C8      RET   Z
12B9  FE2B    CP    2BH
12BB  C8      RET   Z
12BC  FE3D    CP    3DH
12BE  C8      RET   Z
12BF  FE3B    CP    3BH
12C1  C8      RET   Z
12C2  FE2C    CP    2CH
12C4  C8      RET   Z
12C5  FE09    CP    09H
12C7  C8      RET   Z
12C8  FE20    CP    20H
12CA  C9      RET
```

コマンド名を変更しよう！

　今度はコマンド名を変更します。
リスト２にあるように１４９８ｈから１５２Ｄｈまでがコマンド名テーブルになっており、コマンド名８バイトとそのコマンドを処理するルーチンのアドレス２バイトを一組として、全部で１５組あります（この内２組は重複）。コマンド名を変更するときは、大文字で８文字以内で書き換える必要があり、８文字に充たない部分はスペースで補うようにします。

　私は、普段殆ど使うことのないＲＥＮＡＭＥとＥＲＡＳＥをＤ（ＤＩＲ）とＣ（ＣＯＰＹ）に変更しました。（この場合はアドレスの変更も必要です。）

［ リスト ２ ］

```
1498 44 49 52 20 20 20 20 20 : DIR
14A0 92 09 43 4F 50 59 20 20 :   COPY
14A8 20 20 F0 0B 54 59 50 45 :     TYPE
14B0 20 20 20 20 25 0B 52 45 :         RE
14B8 4E 20 20 20 20 20 77 0B : N
14C0 44 45 4C 20 20 20 20 20 : DEL
14C8 8A 0B 44 41 54 45 20 20 :   DATE
14D0 20 20 96 0F 54 49 4D 45 :     TIME
14D8 20 20 20 20 85 10 52 45 :         RE
14E0 4E 41 4D 45 20 20 77 0B : NAME
14E8 45 52 41 53 45 20 20 20 : ERASE
14F0 8A 0B 50 41 55 53 45 20 :   PAUSE
14F8 20 20 71 0B 52 45 4D 20 :     REM
1500 20 20 20 20 01 08 56 45 :         VE
1508 52 49 46 59 20 20 C5 0B : RIFY
1510 4D 4F 44 45 20 20 20 20 : MODE
1518 08 11 42 41 53 49 43 20 :   BASIC
1520 20 20 50 11 46 4F 52 4D :     FORM
1528 41 54 20 20 56 11       : AT
```

《ＤＲＥＡＭの改造》

仮想ドライブに対応させよう！

　ＳＯＳのＤＲＥＡＭはＤドライブまでしか対応していませんので、これを仮想ドライブ（Ｅ：）まで対応出来るように改造します。
　改造のポイントはリスト３の３９４１ｈからの２バイトの'ＣＰ　４５ｈ'となっているところです。
　この４５ｈを４６ｈに変更するとＥ：まで対応出来るようになります。

［ リスト ３ ］

```
3936  CD8C31   CALL  318CH
3939  DA603C   JP    C,3C60H
393C  1A       LD    A,(DE)
393D  FE41     CP    41H
393F  3813     JR    C,3954H
3941  FE45     CP    45H
3943  300F     JR    NC,3954H
3945  325D1F   LD    (1F5DH),A
3948  CDAA32   CALL  32AAH
394B  CDEE1F   CALL  1FEEH
394E  CDC41F   CALL  1FC4H
3951  C3C030   JP    30C0H
3954  C3643C   JP    3C64H
```

さて次回は？

　今回もまたかなり手抜きなな改造をお届けしましたが、次回以降にはメガＲＯＭの改造を紹介出来ると思います。ＲＡＭが２５６Ｋ以上ある方は楽しみにしていて下さい。

[EOF:GRS#4.TXT]

＜フフフノフより＞
ファイル名は、一般的なＭＳ－ＤＯＳでも’＿’は使われる（と思う）のでナイスだと思います。この改造は標準化されて当然の類でしょう。改造しちゃえ、やっちゃえ、やっちゃえ。
コマンドはＳ－ＯＳでは１文字なので、ＤＯＳのはダルイですよね。（偏見）

FFTの記事についての補足

前回(と前々回)のプログラムはBASICなのですが、一部一般的でないところがあります。一見、X1のBASIC用に見えますが、IF文がブロックIFになっていたり、サブルーチンのラベルが変だったりして、オリジナルになっていたりします。
前のプログラムの中の、FFTのルーチンにはまだまだむだがあります。さらに原理的に、DFTをかける対象のデータ列が実数の場合は、処理をおよそ半分に減らせます。
前の時は、わざと説明を省かせて頂いたのですが、DFT(FFT)は本質的にはフーリエ変換なので、例えば音声データなどの周波数分析につかえます。と、言うと、いわゆるフィルター類に使えそうなのですが、実際にはフィルターは、直接的に畳み込み演算で行われる事が多いようです。
ちなみに、N=512程度のFFT(一応音声信号での標準的な程度)の計算は、486DX(33MHz)マシンでアセンブラでコプロをたたくと、百分の一秒以下で実行でき、20kHz程度のPCMデータの周波数分析をリアルタイムでらくらくこなします。
あと前回、「筆算プログラムはテーブルによって加算だけで実行できる」云々とかきましたが、あれはBASICなど、高級言語でのおはなしで、そうでない場合は(あるいはハードレベルでは)シフト/ローテイトと加算で実現します。(VERNET #4.5 NLZ80 初級編#5 参照)

よく分かる文献・ビギナーズ　ディジタル　フーリエ変換　東京電機大出版

一部、ＧＲＳ＃４記事内でフフフノフがやむをえず段落位置を変更してしまいました。

Ｂｅｌｔａｎｉａ　技術局　次号へと続く

020-1 水瀬麻紀さん・提供

ぱんちょの 〈JJ以下略〉 PART.04

こんにちは、ぱんちょです。
今回は、地味です。下の所にキャラかいたら、かくことがなくなってしまったのだ。
もう1人かけばよかった…

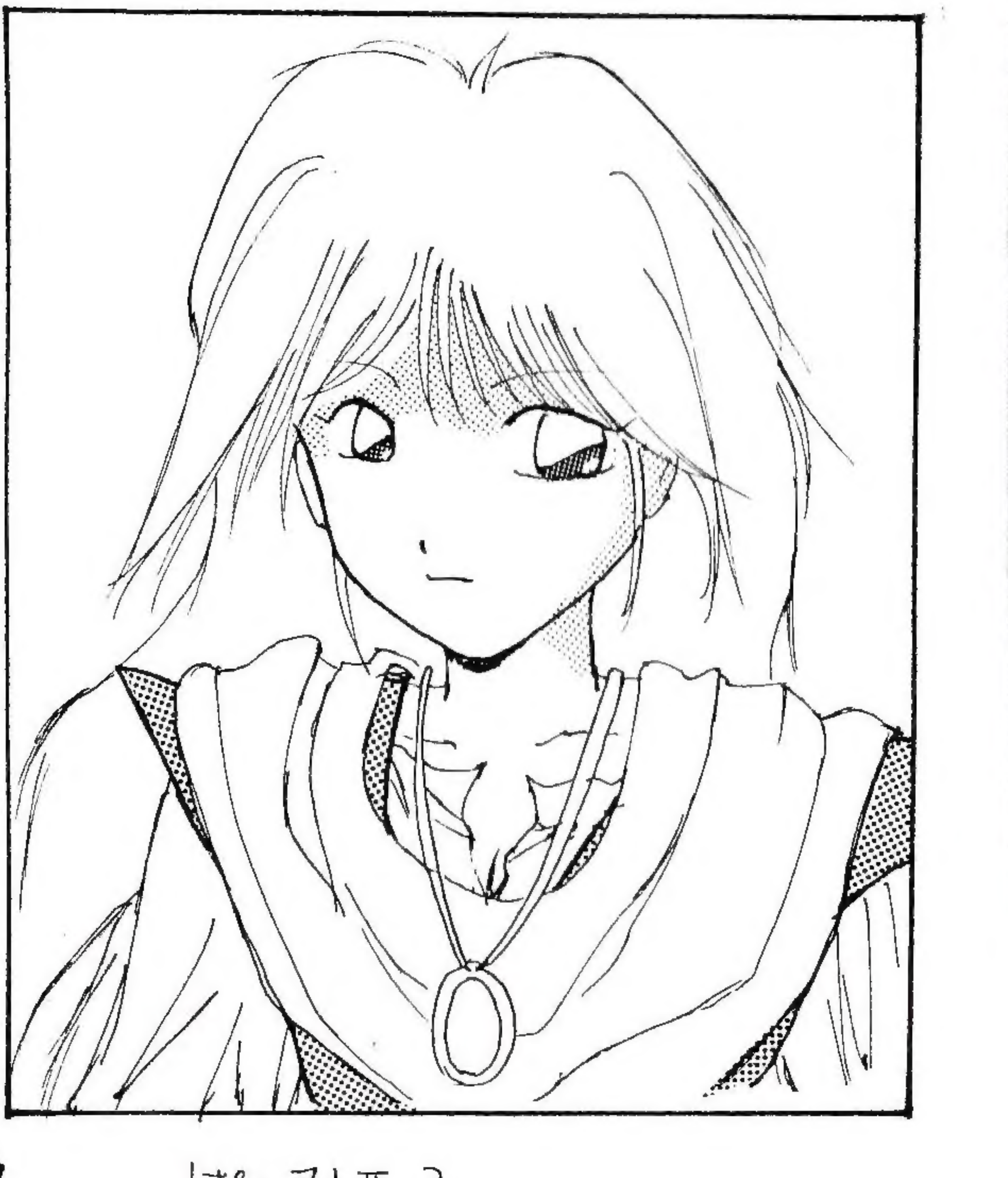
"18～30歳のも○こり美女"だなんて…。ローゼンさんもひどいことをおっしゃる。とりあえず、シティハンターは好きだったのでダイスをコロコロッとやって、レベルてけとーにつけたら、こんなイメージがほわわんってね。も○こり美女には程遠いような気もするんだけど、いっぱいかいたからもうヤメッ!! これでいいじゃん。僕には無理なのだ。本当は男のキャラ送ろーと思ってたんだけど、次回だ次回。しかし、ソードワールドは燃えるね。みんな安いから買ってみよう。とかいいつつ、ハイパーT&Tやモンスターメーカーやバトルテックにうつつをぬかしまくってたりします。だってS・Wのルールの完全版がでるって書いてあったもんなぁ。すすめておいて、即座に否定してしまった(笑)。よっしゃぁ!! 修学旅行の夜はみんなでマグロだー!!

キャラクター名：シルク
種　族：人間
性　別：女
年　齢：20

能力値
器用度：20 (+3)
敏捷度：15 (+2)
知　力：13 (+2)
筋　力：12 (+2)
生命力：12 (+2)
精神力：17 (+2)

技能
プリースト 2
(マーファ)
セージ 1
レンジャー 1

(生まれ：司祭、経験点：0)



〈10月に行くぞッ!! 修学旅行〉

ぱ：山田おまえどこ見にいくん？
山：おれはゲーセン行って京都の奴と対戦じゃ。
ぱ：ストII？
山：そう。「昇竜拳どす!!」とか言ってな。
ぱ：そりゃ女言葉だって。
山：でも京都の男って意外と(後略)

『勇者門惡龍』の謎

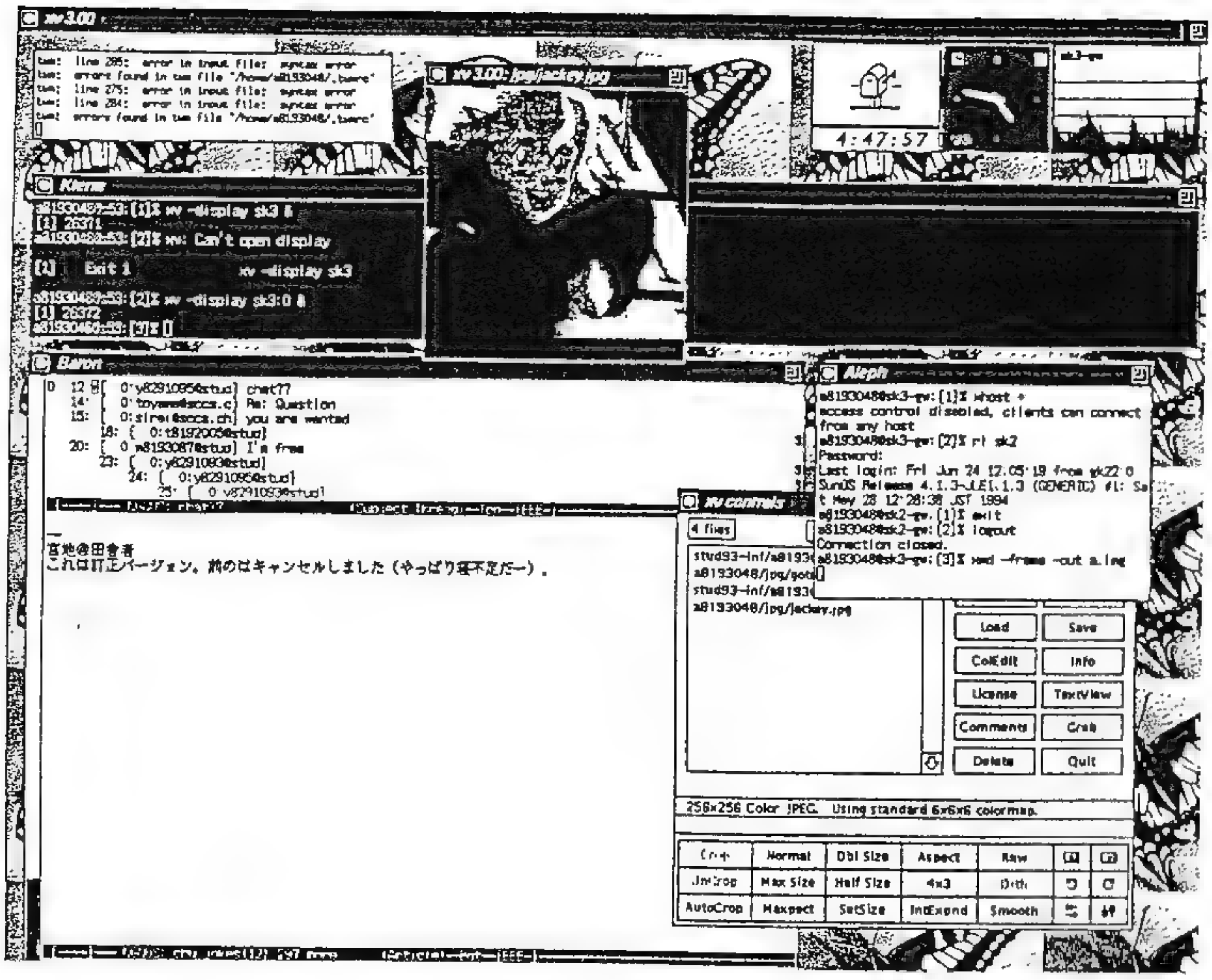
◀006 まみむめも▶

左の手抜き(?)マンガでもいってるように上記「勇者門惡龍」は中国語ドラゴンクエスト!! ある昼さがりの中国語(第2外国語ね)の時間に届られた中国語版CD TOP20のチャートの第17位に『勇者門惡龍V交響組曲(NHK)』がのっていた―― ブーッ(鼻血の音)。こんな所にドラクエが出てくるとは… なんかこーいうのうれしいです♡ ちなみにビデオ部門では…… 第3位『灰姑娘』第8位『BASTARD!第2集』第9位『新世紀GPX』(全部アニメ。なんとなく灰姑娘は…アレでしょう。しかし古い)

中国語といえば… アクドナルドのチラシも届られました。『麦当劳』『麦香魚』『巨无霸』『巧克力奶昔』

さあ何でしょう?(笑)

Ans.
マクドナルド
フィルオフィッシュ
ビッグ・マック
チョコレート・シェイク



UNIX でござい

「おいでやす。UNIX な世界」

「気合いだ！気合いが足りんっっ！！」
　と、気合いを入れても、隔月に戻ってしまいそうな VERN. でございますが、

「いつでもどこでもひとっとび！呼ばれて飛び出す電子編集者」
　を募集いたします。

「いつでもどこでもひとっとび！呼ばれて飛び出す電子編集者」とは何かと申しますと、これもまた愛好家の多い、パソコン通信による原稿の編集者のことを申すのであります。

残念ながら、私の体力・精神力共に限界にきておりまして、私一人ではもう、会報を発行することが叶いません。そこで、編集のお仕事を通信によって分担することで、もちこたえさせようという次第でございます。

「いつでもどこでもひとっとび！呼ばれて飛び出す電子編集者」になるためには、環境として、次のようなものが必要かもしれませんし、また、必要でないかもしれません。

A：JUNET につながった UNIX 機または互換機を堂々と使える環境
B：Niftyserve か PCVAN に入会済みの友人もしくは本人１人と接続済みのモデム１つ。

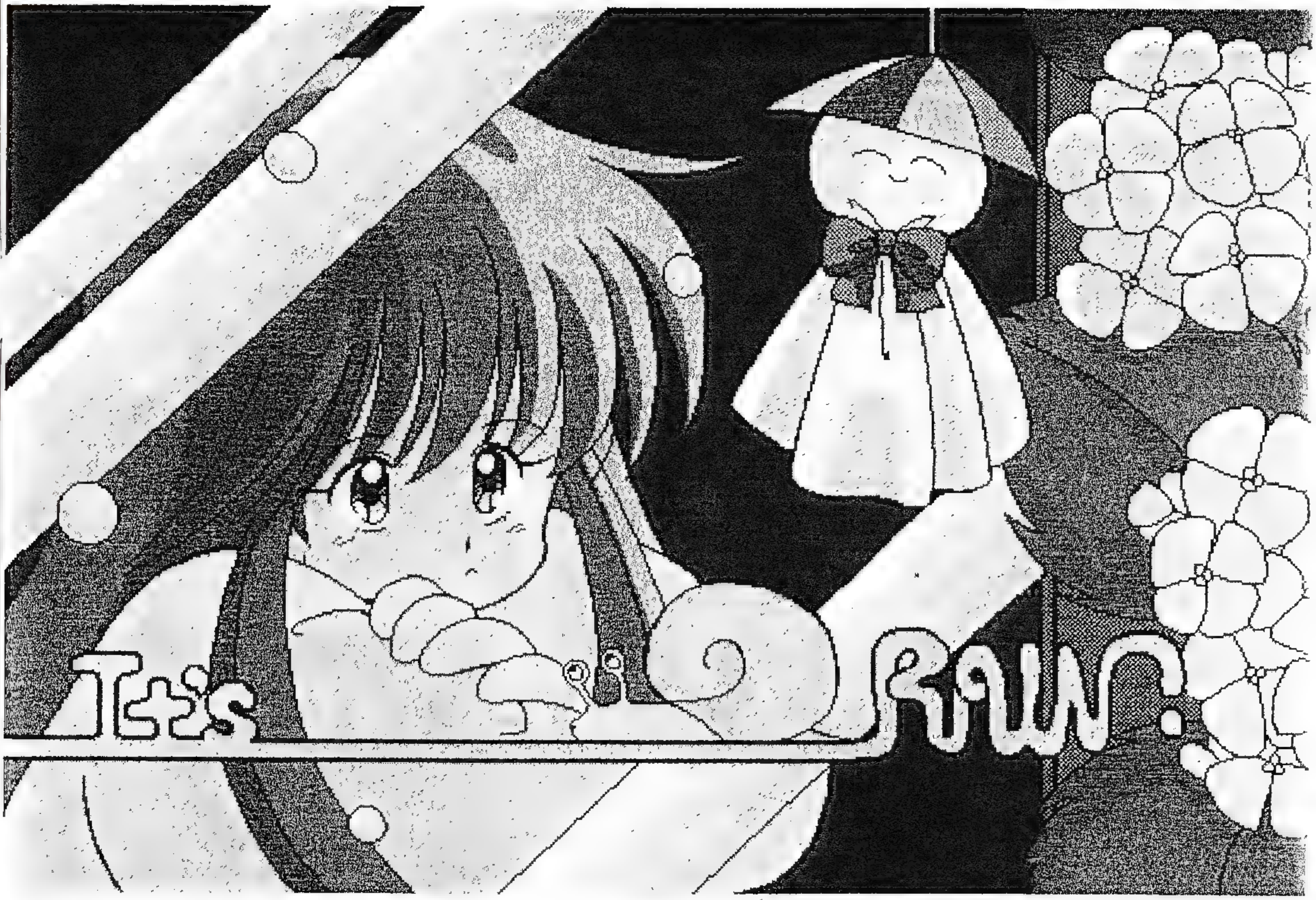
　A タイプの場合、これは簡単でございます。メールを私に送って下さい。

a8193048@stud.sccs.chukyo-u.ac.jp

でおまちいたしております。
　B タイプの場合、これはちと面倒でございます。外部へメールを送る方法をご存知のお方は、問題ございませんが、そうでないお方は、私からメールをお送りいたしますので、お手紙でご連絡下さい。その場合は、返信用アドレスをそのままお使い頂ければ、問題なく送られてくるはずでございます。

　また、ございます。JUNET-Niftyserve-PCVAN でメールをやりとりして、対談形式の記事を作成する計画があります。参加して下さる方は、これまた、メールでご連絡下さい。

1994/6/30 17:40:44 by Aleph



△ 0377 TLIB氏 - 提供.

DISK infomation

付録のディスクには、次のようなファイルが入っています。ブート立ち上げはしません。

MOKUJI.TXT	ディスクインフォメーション
E.PIC	
A.PIC	CG
I.TXT	投稿一般部
CMAGIC.DOC	
CM_ASM1.DOC	
CM_ASM2.DOC	
CM_ASM3.DOC	CMAGICのソースと説明書

セイル城のゾーン達の元に、不可解なクール城崩壊の情報がもたらされた。
時は遡り、バーズ城奪回後、レイクとカイはリンクの策略にかかり、危機に陥るが、そこに謎の男が現れる。はたして、二人の運命は！？また、クール城崩壊の真相は！？

BETRAYAL

＜００５平岡慎介＞

☆第☆８☆回☆

SWORD WORLD R.P.G.

新たな依頼を受けた「グレート・ヴァトルダー＆５人の仲間たち」は、またもや遺跡の探索をすることに・・・

ソードワールドリプレイ・ユセリアスの神殿　他３本収録。

＜００４ローゼン＞

ＢＥＴＲＡＹＡＬ：ディスク＃１０ File<BAT.TXT>に収録

ＳＷＯＲＤＷＯＲＬＤ：ディスク＃１０ File<SW800000.TXT>
<SW800001.TXT>　<SW800002.TXT>
<SW800003.TXT>　<SW900000.TXT>
に収録

ワープロソフト、漢字テキストエディタ、ビューアーなどで見て下さい。ＭＳＸ版ＶＲＣＳは既に動いていますが、次回からになると思います。Ｘ１版は作りません。その代わり、ＶＲＣＳのスクリプトコマンド群は、ＣＵＲＥＣＳｙｓｔｅｍのそれに互換性があります。

○投稿一般○

今回の投稿一般部は LaTeX で編集しました。これからは、E-Mail での投稿も可能になると思います。
それから、郵便事故が多発しています。「載らないな？」と思ったら、VERNET に問い合わせてみてください。

[021 らんM. R.]1994/5/18 着

▼　らっちゃんの悩み相談ＬＡランド　▲

みなこさんこんにちは。会員番号２１番のらんM. R. です。会員番号だなんておにゃん○クラブを思い出すぅ

★ＭＳＸの２ＨＤ化を現実に作戦！・そのに

今回、ふっとＺ８０で２ＨＤディスクにアクセスする方法を思い付いたので書いてみます。私はハードにもくわしい訳ではないので笑われてしまうかもしれません。

今回の方法はフロッピーディスクの回転数を半分に落とすことによりデータの転送速度を半分に落としてしまおうというアイデアです。

通常の２ＨＤドライブは回転数が３６０ｒｐｍで転送速度が５００ｋビット／秒ですから回転数を１８０ｒｐｍにして転送速度を２５０ｋビット／秒にすればいい訳ですよ

ここで、回転数を変えたら他のマシンの２ＨＤとの互換性は？と疑問に思われる方もおられるでしょう、しか〜し２Ｄ／２ＤＤの仕様では３００ｒｐｍなのですが９８では２ＤＤでも２ＨＤと同じ回転数３６０ｒｐｍのままで転送速度を２割アップして対応していますし、３．５インチの２ＤＤの仕様には６００ｒｐｍで３００ｒｐｍと互換性のあるものもあるのできっと大丈夫でしょう。

さらに、さっき書いた２５０ｋビット／秒といえば普通の２ＤＤの転送速度ですからドライブに対するソフトは従来のものがそのまま使えるように思います。

Ａｌｅｐｈさんのお宅でＭＳＸを見せて頂いた感じではブートセクタさえ書いておけばＭＳＸ−ＤＯＳで５１２バイト１５セクタの２ＨＤとして立ち上がるように思います（５１２バイト１０セクタの２ＤＤとかが立ち上がっているのを見た感想）

６８や９８の１０２４バイト８セクタはどうしたんだ！てやんでぇべらぼうめぇ。と思われた方もいるでしょう。これは、どこかでＭＳＸ−ＤＯＳではセクターのサイズは５１２バイト固定だと聞いたことがあるんです。まぁ、ソフトの問題ですからディスクドライバーをなんとかすればいいわけです。

回転数の変更ですが半分となると半固定抵抗をまわす位ではいかないかなぁ

そういうことでターボＲを買ってＭＳＸ２が遊んでいるハードも得意な方、挑戦してみては？

あなたやあなたのＭＳＸにいかなる事態がおころうと当方は一切関知しない。ちなみにこの原稿は自動的に消滅しない。うわぁ火をつけないでぇ．．．

★ＷＩＮＥＲをキーカスタマイズしちゃえ！

Ｓ−ＯＳのコントロールコードって少し変ですよね。スクリーンエディタでのバックスペースは＄０２（^Ｂ）だなんて、普通は＄０８（^Ｈ）ですよね。本来Ｓ−ＯＳでは、各機種のコントロールコードやキャラクターコードをＳ−ＯＳのコードに変換する（例えばＸ１ＳＷＯＲＤでは［ＤＥＬ］キー（ＭＳＸの［ＢＳ］に当たります）が押されると＄０２に変換します）がメモリが足りないので私の作ったＬＡでは変換しませんし、ＭＳＸ−ＳＷＯＲＤでもスピード重視設計（ですよね？）の為に変換しません。

そういう状況を予想してＳ−ＯＳのスクリーンエディタ内部で少しの書き替えでコントロールコードを変更できる設計になっています。ＷＩＮＥＲでは、＄３０８１番地から＄００（^@）からそのコントロールコードに対応するコントロールコードが入っています。

例えばさっきから出てきているＸ１の［ＤＥＬ］キー、ＭＳＸの［ＢＳ］キーでバックスペースするようにするには．．．

＄３０８９番地（＄３０８１＋＄０８）の内容を＄０８　→　＄０２　に変更しましょう。さらにこのままでは元の＄０８（^Ｈ）の機能が失われてしまうので、＄３０８３　＄０２　→　＄０８としましょう。

うーん、ＭＳＸを持ってないからＭＳＸの［ＢＳ］キーのコードには少し自信がありませんが多分こうなんじゃないかと思って書いています。

（補足）^？は [CTRL] を押しながら［？］のキーを押すという意味です。
ＷＩＮＥＲで [SHIFT]+[BREAK] か [ESC] キーを押してから［？］のキーを押してもいいです。
★突っ込んでしまう

いま思わず突っ込んでしまうＣＭがあります。それは「エバラの浅漬の素」です。きゃべつを持って、「他とは　きゃべつ　してね」というところで思わず「区別やー」と突っ込んでしまいます。

(^^)//

水兵月も突っ込んでいてはまってしまいました。

(^^;)

★テーマ

☆夏休みの予定
　とりあえず、みほろペンションでの Lovers 東海イベントですね。

☆８ビットにこだわること
　むーん、特にこれといってないです。

☆私はこの本でマスターしました。
　私は「テクノポリス」でマシン語をマスターしました。でも随分とテクノポリスの方向性が変わったので、今では私は はずかしくて買えない。

　なんでもそうだと思うんだけど、どの本にもマスターするヒントがきっとあります。

★ＭＳＸのモード割り込み

　ＶＥＲＮＥＴのＶＯＬ８で相田さんが報告されていた必殺のモード２割り込み。他のＭＳＸではどうだったんでしょうね。気になります。多分、動いているということは奇数の割り込みベクトルの方はＺ８０側では大丈夫だとおもいますがどうなんでしょうね。

　ほんじゃ、また！

<<TAKA>>

　Aleph さんがぶっ倒れて，こんなことを任されました．うまく突っ込めるか分かりませんが，どうぞよろしく． MSX で 2HD ですか．そう言えば，ずっと前の M マガで，"FA(Factory Automation)"で MSX が使われている，という記事を見たことがあります．その企業が使っている MSX は自社製らしく， DOS/V みたいなパーツを組合せて作り，それには 2HD のドライブもありました．(確かね) キーボードから何から揃えると 10 万円ぐらいだったかな？今思えば，あの MSX はカッコ良かったかな，と思います．
　WINER のキーカスタマイズはいいですね．確かに MSX では [BS] が [BS] じゃないしね．まだやってませんが，ぜひやってみたいところです．

<<Aleph>>

　今回、LOVERS の原稿、落としてしまいました。VERN. でもうせいいっぱい。そうそう、LA の COPY 命令は、ファイル名によってはアクセスしてくれません。その法則はつかめないのですが、どうなんでしょう？

[012NYAN]1994/5/11 着

　私、初めてＶＺエディターを使用いたしました。・・・・・ほう、なかなか使いやすいですね。え？ＶＺエディターですか？
・・・・・・・・・・・それは秘密です。（解説できないだけです（^^;））いや、ただ私は９８ユーザーなので。さてなぜこのＶＥＲＮＥＴに９８「ＯＮＬＹ」ユーザーがいるのでしょうか？
・・・・・・・・・・・やはり秘密です。おおっと、間違えるところでした。正確に言うと９８「ＯＮＬＹ」ではありません。な　ならうちの「９８くん」は、［ＰＣ－９８ＤＯ＋」だからです。そうです。８８モードも使用できるんです。（だからどうしたとか言わないでください・・・。）

　００５－平岡氏へ。少女漫画と言えば、やはり「ぼく地球」じゃないでしょうか？と、一言言いたかったのですが。（「ぼく地球（ぼくの地球を守って－日渡早紀－白泉社）」２０巻買いました。買ったその日に自分を含めて４人の人が読んでしまいました。ちなみに、ぼく地球は２１巻で完結するみたいです。「花ゆめ」本誌では今どうなっているんでしょう？）

　夏休みの計画突然言われても困りますね。まだまだ夏休みは遠いですからねえ。そうですね、まあ平凡に宿題でもやっているんじゃないでしょうか（ほんとか？おい）。一応、高校生ですから。

　８ビットにこだわること・・・・・生きて！！！（どこがこだわりなんだろう？）

　私はこの本でマスターしました私にはマスターしたものなんてありませんです（涙）。

　最近大阪・日本橋のとあるジャンク屋「ユニオン・アルフ」で、９８２１Ｃｅをみかけました。でも高いです。ソフマップのほうがよっぽど安いんです。

　Ｘ１の出物がずえんずえありません。どなたかいい店知りませんか？

　何だかとっても支離滅裂ですが、テーマパークに投稿するのはこれが初めてなので、許してやってくださ

い。（ちっとも言い訳になってない・・・。）

最後になりましたが、９８ＤＯ＋（ＣＰＵ−Ｖ３３）（その他のハードでもあるかも知れないが）で、ＣＰＵが８０２８６以降でないと動かないはずのソフト（Schwarzschild ４やA列車で行こう４など）が（少々スピードは遅いが）動いてしまうのは何故なんでしょう？（パッケージには、動作しないハードとして示されているのに・・・）。

Ｐ．Ｓ．　セラムンにハマリそうです。誰か助けてください。

<<TAKA>>

98欲しいなぁ．せっかく98SWORDあるのに使えないや．でも，X1turboIIを手に入れました．これで，SWORD環境は良くなるかな？ 私は夏休みはバイトでしょう．欲しいものはたくさんあるし，また専門学校(情報処理)に行く学費を稼がないといけないし...

どなたかX1turboIIが繋げるDisplayを売って下さい！(出来たら安価で)

<<Aleph>>

セラムン？その地獄は限りなく深い…。

[039 奥野綾二]1994/5/20 着
ｆｒｏｍ　とっても忙しくて投稿どころではない会員No．０３９奥野綾二

◆Ａｌｅｐｈさんへ◆

「Ｓ−ＯＳユーザーズクラブについては・・・（中略）・・・０３９奥野さん（＝ＡＹＡＮＹさん）の情報を期待しましょう。」って、私を無理矢理ひっぱり出すのはカンベンしてください。

ウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウ

◆Ｓ−ＯＳユーザーズクラブ◆

Ｓ−ＯＳに関する情報交換と８ビット機を使いこなすためのオリジナル・ハード／ソフトの開発＆発表を主な活動目的とするサークルで、対象機種はＳ−ＯＳが動作可能な全機種、会費は会報発行の都度カンパの形で集める形式を採っています。現在、次期Ｓ−ＯＳを構想中！

ちなみに、Ｖｏｌ．５以来１年以上会報の発行が滞ってますが、現在制作中のＸ１用ＥＭＭボードが完成する頃にはＶｏｌ．６が出るかな？

連絡先
〒５３６　大阪市城東区鴫野東１−１３−１８　森喜一郎 方
「Ｓ−ＯＳユーザーズクラブ」

ウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウ

◆上げ足取り◆

Ｓ−ＯＳ　ＣＬＵＢ！でのＳＬＡＮＧの説明に一部誤りがあります。

ＳＬＡＮＧで使える変数は１バイト型，と２バイト型の２種類です。これはＳＯＲＯＢＡＮのライブラリをインクルードしても同じです。ＳＯＲＯＢＡＮのライブラリにおける実数の扱いは配列を使用しています。

（例）

VAR BYTE TANSEIDO[?][4],BAISEIDO[7];

とした場合、それぞれ、TANSEIDO[n][0]〜TANSEIDO[n][4]の５バイトで単精度実数をBA ISEIDO[0]〜BAISEIDO[7]の８バイトで倍精度実数を表現できます。

ウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウ

◆ＭＳＸ版ＭＡＧＩＣ◆

ＡｌｅｐｈさんとこにＭＡＧＩＣ移植に役立ちそうな資料を送ってあります。我こそはと思われる方はＡｌｅｐｈさんに資料を請求してください。

＼
＼
資料＼
請求券＼
V1001　＼

ウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウウ

◆連絡先◆
現在、住所不安定です。用のある人もいないでしょう。
［おしまい］

<<TAKA>>

S-OSユーザーズクラブはMSXでも大丈夫なのかな？きっとすごいんでしょうね．この全機種共通OSはとてもいいと思うんだけどな．(何だ？この変な含みは) MSX版MAGICが完成すれば，S-OS環境はMSXが一番良くなるんじゃないですか？(ホントか？) どなたか作ってくれませんかね？ 私の場合は，その前にもっと勉強しなければなりません．(アセンブラから，何から...)

<<Aleph>>

資料は（多分）ディスクの中に入っています。それでもどうしても紙の資料が欲しい方は、先着１名様に差し上げます。ところで、この「ゥ」っていうのはなんでしょう？（爆）

[020-1 水瀬麻紀]1994/5/9 着

真夜中のマリオネット　第2回　０２０－１　水瀬麻紀

　はいこんにちは、水瀬です。今月もいろいろな原稿をお送りしますのでゆっくりと楽しんでいってくださいね。

１、ＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮってなぁに？

　８月７日と８日の２日間、東京晴海でコミックマーケットが開催されます。私のサークル、「ＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮ」もサークル参加します。前回の冬コミは抽選に落ちてしまいまして、ＡＹＡＭＹ氏をはじめとする方々には本当にご迷惑をかけてしまいましたが、今回はなんとかうまくスペースが取れているといいですね。

　前回は予告だけだったので今回は何を書いていこうかな？　というわけで、まずは私のサークル「ＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮ」の説明をしましょう。（え？そんなのいらないって？）

　結成は今から４年前の平成２年の７月に「ＭＡＪＥＳＴＩＣ－ＴＷＯ　Ｓｏｆｔ」、「ＢＡＳＥ　ＭＡＫＥＲ」、「えむつうのとも」の３サークルが「ソフトだけじゃなく同人誌も作りたい。」という目的で始められました。私はちょうど別な仕事をやっていたのでこの回は編集および某氏のアシスタント（爆笑）をやっただけした。　そして初めてのコピー誌「悪魔の毒毒・Ｍ２」（Ｂ５、２０Ｐ）が７月のパソケットで（１１？）発行されました。そして、平成３年からは本格的にＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮの活動が始まり、３月に「天使の薬薬・ＴＵＲＢＯ－Ｒ」（Ｂ６、２０Ｐ）を発行。６月には「奴等のＹＡＫＵ２・２＋」（Ｂ５・３０Ｐ）が発行されました。

　そして、平成４年の３月に「最後のＹＡＫＵＹＡＫＵ　ＸＶＩ」（Ｂ５、３２Ｐ）を発行しました。

　なぜ「最後の～」とついているかといいますと、私を含めた主要なメンバーが大学を卒業して社会人になってしまうというのと、運営をやっていた「えむつうのとも」が平成４年の３月をもって解散したためなのです。

　しかし、社会人になって同人やめたかというとそうではなくて、活動拠点をパソケットからコミケに移し、また運営をえむつうのともから何故かは知りませんが私に変更して平成４年の「コミックマーケット４３」に参加するというあまりにも無謀な行為にはしってしまいました。

　その時に出たのが「天使の薬薬・再び」（Ｂ５オフセット、６０Ｐ）です。結果はさんざんでした。

　それまではパソコンや各種ゲーム機のゲームネタの同人誌を作っていたのですが、去年の夏の「コミックマーケット４４」からは創作（無論男性向け）にジャンルを変更して、夏コミに臨みました。

　で、発行されたのが「なつＰＡＲＡグレート」（Ｂ５コピー誌、２４Ｐ）です。

　本当はオフセでやりたかったのですけど、私が仕事（会社の方ね）が忙しく、また他のメンバーも忙しかったみたいで原稿が集まらず、「こりゃオフセじゃなくコピー誌にした方がいいなぁ。」というわけでコピー誌になってしまいました。

　こんなことがないようにと次のコミックマーケット４５では私も暇を見つけてはちまちまとマンガ描いて出来たのが「ＢＬＡＣＫ　ＰＡＰＰＥＲＭＩＮＴ」（Ｂ５オフセット、４０Ｐ）です。

　そして現在に至っています。

　私水瀬は平成３年の「天使の薬薬・ＴＵＲＢＯ－Ｒ」から参加していますけど、これが発行された年が非常に忙しかったです。なにせ大学の卒業論文を書きながらマンガ描いてなおかつＣＵＲＥＣの原稿を毎月書いていたし、就職活動もしていたし・・・。マルチタスクどころじゃありませんね、よくあれだけのことをみんなこなしていたものだとつくづく感心させられてしまいます。

２、水瀬の自己紹介

　私のことはＬｏｖｅｒｓの会員以外はほとんど知りませんよね？　ということで自己紹介をここでしちゃいます。

　本名はまたの機会に紹介するとして、昭和４２年８月生まれの２６才。
しかしもうすぐ年をとってしまうぅぅぅぅぅ！！　いやだぁぁぁぁぁ！！

　趣味はマンガ描きと爆睡（なんだこりゃ）一度寝ると１３～２０時間は寝てしまうという癖が。あとエアガン集めていたり（といっても２丁しかないけど）マンガの資料が１２０冊くらいあったり、ただでさえ狭い６畳間なのにますます狭くなってしまって、困ったものです。

　現在は社会人です。社会人というと「学生よりは裕福な生活をしているんですよね？」ということが聞こえそうですが、それはウソです。

　社会人になると学生時代より確かに収入はよくなり

ますが、出費の方もそれ以上に増えていくのです。ですからまめに金銭管理をしておかないとすぐなくなってしまいます。おまけに学生時代よりは自由な時間が極端に少なくなってしまいますから、思うように同人活動が出来なくなってしまっています。みなさん、学生のときが一番気楽ですよ。今のうちに好きな事を思いっきり楽しみましょうね。

マンガは描き始めて５年になります。最初は美衣　暁先生が絵の師匠でしたが、最近では闇宮　涼先生の影響を大きく受けています。６月にＣＤが出るしなぁ、ここしばらくは節約の日々を送らないとなぁ。

3、ＶＥＲＮＥＴ９号の感想

すごい、７２ページにもなったのね。２冊になったのは仕方ないですね。普通のホチキスじゃあとめられませんから。１０号針ではよくてせいぜい４０ページが精一杯です。

あえて苦言を言うとすると、本の大きさがばらばらで見た目があまりよくないのがちょっと。はさみで切ったのだと思われるのですが、装丁をもう少し何とかできなかったのでしょうか？

同人誌というのは、見た目のよさで５０％くらいは決まってしまうといってもいいのです。いくら内容がよくても、見栄えが悪いと読む気も半減してしまうでしょう。

本来は編集などに必要な道具などはサークルの経費で落としてでも買うべきです。それで会費が上がっても文句はいえないはずです。本来、同人誌というのは一方的に作ってそれにかかった費用を買った（この場合は会費を出した）人たちが負担しあって作った人に返してあげるというものなのですから・・・。まあこれも人それぞれなのであまり大きくはいえないことなのですけどね。

4、ＧＯ！ＧＯ！　会誌オフセット化計画

ＶＥＲＮＥＴ９号を見て思ったのですが、これだけの量の原稿が続くようならいっそのこと会誌をオフセット印刷にした方がいいのではないでしょうか？

オフセットにすることによるメリットは、

○大量に印刷できるので会員が増えても平気
○コピー誌よりきれいに印刷できる
○ページ数が多いのであればオフセの方が費用が安くあがる
○印刷、製本は印刷所が行うので本部の負担が少なくて済む

だいたいこんなことがあげられます。
一方、デメリットとして、

○Ｂ５サイズなら４の倍数、Ａ５（現在のＶＥＲＮＥＴと同じサイズ）なら８の倍数のページ数に揃えなければならない
○原稿のサイズをすべて同じサイズに統一しなければならない
○決まった入稿締切日までに印刷所に原稿を入れなければならない
○会費の値上げは避けられない（まあいろいろとありますが）

というふうなものが問題に上がって来るかと思います。これについては会員の皆様に意見を聞いた上でＡｌｅｐｈさんの判断に任せます。もしオフセにするのであれば私も出来る限り協力したいと思いますので遠慮なく相談してください。

5、９号の感想

Ｆｏｒ　佐久間さん

え？私の投稿の秘密（？）ですかぁ？

私の場合「おりゃ！パワー全開でいくぜ！！」とばかりに気合いをためてから一気に原稿を書き上げる、私の場合ほとんどがこのパターンです。

「原稿を書くのにゆっくり考えながら書くというのはもってのほか」私の場合こういうポリシーがありますからそんなに時間をかけて原稿を書くというのはあまりないです。これはマンガを描く場合も同じような事がいえると思うのです。勢いだけで描く、これは普通に考えたらあまり好ましいこととはいえないかもしれませんが、実はこれが原稿を書く上で非常に大切な要素の１つであると私は考えます。

ゆっくり書くのは確かに内容の詰まった読みやすい原稿には仕上がるでしょう。しかしその分筆者の原稿に対する気合いとか情熱といった読む人に「お、この原稿は何か熱いパワーを感じるぜ。」というのが少なくなってしまうと思うんです。まあこれは私がこじんまりとまとまっている原稿よりも、文章としてあまりまとまってはいないがパワーが満ちあふれた原稿の方が好きなせいでもあるのですがね。

実際、そういった原稿の方が読む人の心を捕らえて離さないですし。面白いしね。

とはいっても勢いだけで書いた原稿がすべて面白いかというとそうでもないのです。実際今書いているこの原稿やＬｏｖｅｒｓの原稿も１日ですべて仕上げているのですが、あんまり面白いものには仕上がっていませんですし。ああ、もっと修行しなくてはいけないなぁ。

Ｆｏｒ　Ａｌｅｐｈさん（８号の私の原稿に対してです）

え〜！？　私のあの絵が「上手い」になってしまうんですかぁ？　私の絵のレベルはコミケの他のサークルの絵に比べたら「こんな下手な絵でよくコミケにサークル参加出来るなぁ！身の程知らずが！！」なレベルですよぉ。実際夏コミでもそんな事を言われてしまいましたしね。あんなにはっきり言われてしまうともうなんにもいえなくなってしまいます。あああ、もっと修行しなくてはぁぁぁぁ！！

去年の冬コミで出した新刊は売り切れて在庫もない状態ですのでＡｌｅｐｈさんにお届けする事が出来ませんが、一昨年の冬コミで出した「天使の楽楽・再び」がまだ在庫がありますのでもしよろしければ送りますよ。夏にまた新刊出すのでそれと合わせて送ります。

あと、Ｓ－ＯＳユーザーズクラブの連絡先は以下のところです。

〒５３６　大阪市城東区鴫野東１丁目１３－１８　森様方

６、最後に

予告通りに原稿を書けなくってごめんなさい。次回あたりから少しずつ書いていこうかと思います。でも夏コミ合わせのマンガを描いているのでもしかしたらそれが終わってからになるかもしれません。許してね。

それでは、また次回。

<<TAKA>>

VERN. のオフセット化はないと思います．理由は水瀬さんがおっしゃてるような理由です．今号のようにAleph さんがぶっ倒れてしまって発行が遅くなることがあったとき，印刷屋さんに迷惑をかけてしまいますからね．(ねっ？ Aleph さん？) それに私の方でバックナンバーを発行しにくくなってしまうでしょう．(でも，皆さんほとんど持っていらっしゃるので，申し込みは全くと言っていいほど来ません．)

私は印刷や製本などに凝ってしまう方なので，私がもし会報なんかを発行する時はその辺に気を使うでしょうね．私自身，いろいろな会報を読ませて頂いてますが，ページ切れやシワなどで読みにくくて残念に思ったことがありましたから．もしかしたら，私がまた発行の手伝いをしてしまうかもしれません．

<<Aleph>>

現状で、パソケに出さずにオフセット化すると、(会費-送料) が3倍になります。(試算) 私は構いませんが、やはり、無理があります。パソケに積極的に持っていっても、５０～１５０部もさばけますでしょうか？

それはそうと、みにこみ館などの資料をはじめ、たくさんの「物」(笑) をどうもありがとうございました。たっぷりと楽しませて頂きました。(謎笑)

[020-1 水瀬麻紀]1994/6/18 着

真夜中のマリオネット　第3回　Ｎｏ．０２０－１　水瀬麻紀

おばんでやんす、水瀬麻紀でございます。今回は夏コミ直前ということで原稿の量は少ないです。それでは今回も元気にいってみましょう。

１、ＶＥＲＮＥＴ＃９．５の加トさんに対してのコメント

え～？ペン画にはＩ・Ｃの原稿用紙で決まりですかぁ！？う～んう～ん。それはたぶん現在のバージョンの原稿用紙だからこそそのような事がいえると思うのですが・・・。

現在のＩ・Ｃのマンガ原稿用紙はそれなりに紙の質もよくなっているし、目盛りが切ってあるのでマンガのコマ割りもラクチンになってきてはいます。しかし、その一つ前のバージョンの原稿用紙の紙質の悪さはあまりにも有名な話になっていました。

以前にもお話ししたとおり私は5年間マンガを描いて（落書きレベルになるともう１０年以上になります）います。その間に私はいろいろな紙で描いてきましたが、一つ前のバージョンのＩ・Ｃ原稿用紙を使った時にはその使い勝手の悪さにすっかり閉口してしまいました。

ちょっとの湿気ですぐ紙がヨレヨレになってしまうし、すぐインクはにじむし。私の周りでもＩ・Ｃの原稿用紙の評判はよくなかったのですが、使ってみて初めてその理由が分かりました。

いままで使った紙の中でこれほどひどかったものはありません。使う前には必ずドライヤーをかけて紙の湿気を飛ばさないと使い物にならないというのはちょっと考えものかな？　現在のバージョンになってからはまだ使ったことがないのであまりよく分かりませんが、少なくてもこうした問題が解決して欲しいなぁ、と切に願う次第です。

ちなみに私がマンガを描くときに使っている原稿用紙は「アートカラーのマンガ原稿用紙（１３５Ｋｇ）」を使っています。比較的素直にインクがのるので現在はこれがほとんどです。ポスター用には「ミューズの原稿用紙」か「キャンソンボード」。キャンソンボー

ドはカラー原稿によく使っています。まあこれも人それぞれなので、好きなようにするのが本当は一番なんですけどね。

（豆知識）紙の紹介に出ていた（１３５Ｋｇ）とはいったい？

（１３５Ｋｇ）は紙の厚さの単位で、１連の重さのことをいいます。１連とは原紙１０００枚のことです。つまりこの場合は１連の重さが１３５Ｋｇの原稿用紙ということになります。参考までにＢ判の原紙からＢ４判が８枚、Ｂ５版が１６枚取れます。

この数値が大きくなるとそれだけ紙の厚さが大きくなるわけです。つまり１１０Ｋｇの紙よりは１３５ｋｇの方が厚く、１３５ｋｇよりは１６０ｋｇの方が厚くなるのです。

この数値は画材屋さんや印刷所をよく利用する人にはぜひ覚えていただきたい。本当よく使いますから。

２、私が使っている画材の紹介

イラストやマンガの講座は加トさんがやっているので詳しいことは書きません。（加トさんの方が私より詳しいでしょうから）ここでは私の使っている画材を紹介します。

まず、ペンはゼブラのかぶらペンを使用しています。丸ペンもゼブラです。丸ペンの方は以前はニッコーのペンを使っていたのですが、会社が解散してしまって入手が難しくなったのと描き味がイマイチなのでゼブラに変えました。他にもゼブラのスクールペン（効果線、背景用）とＧペン（集中線用）も持っています。前はＧペンをメインに使っていましたが、かぶらペンの描き味に惚れてしまい現在に至っています。なんたって描きやすいのよね。

ペン軸はブラウゼの６角形の木製ペン軸を使っています（Ｇペン、かぶらペン、スクールペン）。丸いものより手によくなじむのでなかなかいいと思います。丸ペンの軸はマクソンのペン軸（金属製）を使っています。使いやすさではゼブラの木製ペン軸が一番なんですけど、ペン先を取り替えるのに結構骨が折れるので、今はこれを使っています。値段はちょっと高めです（７００円）が、ペン先の交換が楽に出来るのでおすすめかな？

インクはパイロットの製図用インク、カラーイラストにはパイロットの証券用インクを使っています。高校時代（もう１０年も前の話）は墨汁を使っていたのですが、乾くのが遅いので現在はこれにしています。証券用インクは乾くと耐水性になるのでなかなかいいです。そのまま使うと色を塗ったときににじむことがありますが、水で２倍から３倍に薄めて使えば問題はないはずです。

ベタは筆ペンを使っています。現在使っているのがセーラーの細・太両用になっているやつです。細い方で細かなところを、太い方で広い面積のベタ塗りに使っています。これはメーカーによってまちまちなので使い勝手のよいものを選ぶといいです。その時は細いのと太いのが一緒になっているのがおすすめではないかと思います。

続いて定規はＬＩＯＮのカッティング定規（２０ｃｍと４５ｃｍ）を使っています。これは比較的安いというのが主な理由です。

製図専門の定規（スタッドラーや内田など）は精密に作られているのですが、その分値段が高くなります（４５ｃｍでだいたい３０００円くらい）。ＬＩＯＮ製のは製図専門に作られたわけではないのですが、そのかわり値段が安くなっています。

２０ｃｍと４５ｃｍの２本を持っているわけは、投稿サイズの原稿用紙にコマ割りするのに４５ｃｍを、効果線や集中線を引くのに２０ｃｍを使っているためです。長さの違うものを何本か買っておくとあとあと便利なのでおすすめです。

マンガの枠線引きにはロットリングの０．８ｍｍを使っています。以前はピグマを使っていたのですが、消しゴムかけに弱いので正直いってあまりおすすめ出来ません。値段は高くなりますが、ロットリングを買った方がいいでしょう。（手入れが面倒ですが）　普通に使う分ならラピッドグラフでいいでしょう。インクの交換が万年筆の感覚で出来ますし、イソグラフみたいに手入れが面倒ではありませんから。

他にも０．５と０．１８を持っています。いろいろ持っているといいでしょう。

雲型定規も持っています。スタッドラー製です。これは主に曲線の効果線を描くときに使います。同じような道具に「自由曲線定規」もあるのですが、どちらすすめるか？と聞かれたら雲型定規をすすめます。こっちの方が用途が広いですしね。

ところでみなさんはスクリーントーンはどこのメーカーを使っていますか？　リリアさんや加トさんはみたところＩＣのスクリーントーンを使っているように思われます。私の場合はだいたい以下のように使い分けています。

網トーン　だいたいＩＣを使っています。よく使うのは５１、６２、６３、３２番かな？　たまにレトラセットの６１番も使っています。なぜ６１番ではなくて５１番かというとオフセットで印刷したりする場合ほとんど印刷に出ないからなので（出ても非常に薄くなる）肌の影はほとんど５１番を使っています。６２番はいちばんよく使っているのではないかと思われます。私の作品でも髪の毛とかに使っています。

線トーン　ＩＣの１２７、１２８番をよく使っているかな？　いろいろありますので試すのも一つの手ではあります。

砂トーン　ICの154、155番をよく使っています。プロの作家さんもだいたいこのトーンのようです。

グラデーション　ほぼ100%マクソンを使っています。ICはグラデーションがあまりきれいなものがないのが困り者です。それとレトラセットも少し使うときもあります。グラデーションはマクソンで決まりでしょう。よく使うのは465、475、485番です。

その他のトーン　ICとレトラセットが7：3の割合です。それぞれ個性があるようなのでその時に応じて使い分けるようにしています。よく使うのはICですと614、615、699、700、741、254、744番など。

だいたいこんなものです。参考までにメーカーの特徴を。

I・C　おそらく日本で一番多く使われているのではないかと思われるスクリーントーン。アマチュアからプロまで多くの人に愛されているこのトーンはやっぱり値段が安い（480円は魅力的）し、取扱がしやすいので文句なしにおすすめできるスクリーントーンです。見本カタログも販売されていますので購入されることをおすすめします。

マクソン　I・Cよりは値段が高め（600円）です。グラデーションは文句なしにここのトーンがおすすめなのですが、接着力がものすごく強いので取扱や保存には注意してください。少し安めの「コミックパターン」というのもあります。

レトラセット　取扱は抜群なのですが、値段が高いのがちょっと（810円）だいたいメジャーな作家さんがよく使っているようです。現在一般的に基準になっているスクリーントーンの61番はこのレトラセットの61番です。ICの61番よりライン数が少ないです。

最近値段を抑えた「コミックスクリーントーン」というのも登場してきたので買ってみるのもいいでしょう。

デリータ　値段は非常に安いのですが（290円）、その分トーンの質も悪くなっているのであまりおすすめは出来ません。

スクリーントーンの話はここまでにして画材紹介の続きに入りましょう。

カッターはNTのD−400とD−1000の2本を持っています。D−400の方は45度の刃を入れてトーンの削りに、またD−1000の方は30度刃を入れてトーンの切り抜きに使っています。また、スタッドラーの「MARS−FIBRASOR」というのも持っていてトーン削りに重宝しています。カッターでは上手く削れない方にはいいかもしれません。

トーンのこすりにはバーニシャーというものを使っています。昔はラブトーンを使っていたのですが、これの存在を知ってすぐに買って来まして、それ以来ずっと使っています。なかなかいいですよ。

ホワイトはドクターマーチンの「ブリードプルーフ」とリキッドペーパーを使用しています。ドクターマーチンの方は大きな画材屋さんにあるはずなので入手することをおすすめします。

最後にカラー原稿用の画材を紹介します。

持っているのはマービーの水性マーカー（36色セット）とドクターマーチンのカラーインク。

どちらも描き味がいいので使っています。カラーインクは最近使う機会が多くなってきたので買ってしまいました。現在はカラー原稿のほとんどがカラーインクになっています。発色がきれいなので買ってよかったなぁ、と思っています。使い方は加トさんに説明していただきましょう。（お願いしまーす）

ドクターマーチンのカラーインクは4種類のセットが販売されています（もちろんバラでも売っていますが）。その中で「セットD」というのは最初に買うのは避けた方がいいでしょう。というのもセットDはほとんどが蛍光色なので買っても無意味だからです。（フルカラー印刷では蛍光色はほとんど出来ないといってもいい）買うとしたら無難なセットAあたりがいいでしょう。

以上が私の持っている主な画材でしたが、まだまだ私は少ない方ですね。加トさんやリリアさんは私よりもっとたくさん画材を持っていますから。そうですよね？

3、夏コミへの誘い

8月7日と8日の2日間、東京晴海の国際見本市会場でコミックマーケットが開催されます。私のやっている同人サークルもサークル参加します。場所は以下のとおりです。

8月8日（月）　新館1F　ネ−57b　サークル名
PROJECT　POTION

現在、夏コミ合わせの同人誌の原稿の作成の追い込み作業に入っていまして、超多忙な日々を送っています。多分夏コミが終わるまでLoversもVERNETの方も投稿はお休みすることになると思います。今回の同人誌の印刷を頼む「やげざわ印刷」の最終入稿締切が7月18日なのでとても他のことに構っている暇はありません。Alephさん、ごめんね。

夏はまた創作（無論男性向け）本です。タイトルは

「なつパラ２」。Ｂ５オフセット印刷の５２ページ（予定）です。今回は結構印刷にお金をかけたいと思っています。といっても５万ちょっとですけどね。私の友人は同人誌の印刷に１５０万円かけたことありますが（表紙フルカラー、本文フルカラーに近い多色刷り）それに比べたら私のところはまだまだといったところでしょうか？（ホントはもっとお金をかけたいんですけど）

あ、もし夏コミにいらっしゃる方がおりましたらうちのスペースにも遊びに来てください。午前中は同人誌の買い込みやあいさつまわりでほとんどいませんが、午後２時以降でしたら多分いると思います。

豆知識　「やげざわ印刷」について

愛知県蒲郡市に存在する印刷所。比較的印刷もきれいに出るし、基本色は６００色もあるので現在はほとんどここを使っています。

つくづく思うのですが、愛知県の印刷所って料金が安いですね。この地域に住んでいる人はなんてうらやましい、なんていつも思ってしまいます。いいな～。

４、Ｌｏｖｅｒｓ東海イベント

７月２３～２４日にＬｏｖｅｒｓ東海イベントが行われるのですが、なんか東海地方だけのイベントにおさまらず、全国規模のイベントになってしまいそうです。こ、こわひ。　私も東海イベントに参加するのですが、今から楽しみです。で、参加される方にお願いなのですが、ＣＤラジカセを用意していただけませんか？　私やらんさんがテープやＣＤを持ち込むので、演奏するものが用意できるとうれしいのですけど。Ａｌｅｐｈさん、お願いしますぅ。

本当は佐久間さんが用意してくれるはずだったんですけどねぇ。もう意地悪なんだからぁ。ぷぅぷぅ！！

それと、２３日から泊まりで来る方は以下のマンガなんかを用意していただけるとうれしいです。

Ｂｏｙｓ　Ｂｅ（講談社マガジンコミックス）１～１６巻、水色時代（やぶうち優著、小学館ちゃおフラワーコミックス）１～６巻、ああっ女神さまっ（藤島康介著、講談社アフタヌーンＫＣ）１～１０巻や、例えばこんなラブソング、ＡＩがとまらないといった純愛ラブコメマンガをどんどん持ち込んでください。それを使って楽しい夜のイベントを企画しておりますのでよろしくお願いします。覚悟はいいですね、Ｓさん。ふっふっふっふっふ・・・（悪魔のほほえみ）

それでは、今回はこの辺で終わります。これから夏コミの同人誌の仕上げにかかります。さよ～なら～！！

平成６年６月１５日

Ｂｙ０２０－１　水瀬麻紀　ＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮ

Ｐ．Ｓ．ＰＲＯＪＥＣＴ　ＰＯＴＩＯＮの同人誌に一部在庫があります。この際通販でもやってしまおうかなぁというわけで、興味をもたれた方はＶＥＲＮＥＴ本部まで連絡ください。（来るのかなぁ、ホントに）

<<TAKA>>

あたしゃ，イラストを描くのが苦手なんで，そういうムツカしいことは，良く分からないんすけど....(by 林家こんぺい)

イラストをうまく描ける人はうらやましいですね．でも，前から分からなかったあの”135kg”の意味が分かって少しは賢くなった気がします．（ホントか？）

Aleph さんから聞いたけど，Loversってすごいらしいですね．私も X1turboII を手に入れたので，良かったら混ぜてほしいな．ダメ？(絵の具じゃないよ)

<<Aleph>>

夏コミへのさそい…またの名を、（股の名を）ちごくへのさそい。（爆）LOVERSイベント、とても楽しみです。

[037 TYLIB] 94/05/16 発

前略。

やっと「ああっ女神さまっ」を観ることができた。満足満足。良い出来だった。おまけ映像に主題歌とエンディングのノンテロップバージョンと、次回作の「逮捕しちゃうぞ」の予告が入っていた。そういえば、逮捕～は去年に出る筈だったのに今ごろですか？まぁ、あえて原作を見ていないから、楽しみにとっておこう。あと「同級生」のＯＡＶを友人が持ってきたので観る機会があったがこちらもまあまあかな。完全版が出るとのことだからＬＤが出たら買おうと思う。

そういえば、レンタルショップに入ることはあっても今まで借りたことが無いのです。今後もそうだと思うけど。

思い付くままに…

今年のゴールデンウィークは、古いビデオテープをさばくっていたらなんと、「りっぷすてぃっく」が発掘され、友人と懐かしんでました。「怪傑のーてんき」

なんかもでてきて、けっこう楽しめました。（二つとも買いとられてしまった！）

さすがに「マクロス」と「オーガス」のＬＤ一気上映は疲れました。

マクロスはＴＶ版１０枚と劇場版と海外版、フラッシュバック２０１２、劇場版の完全版、マクロス２の６枚を続け、とどめにオーガスのＴＶ版９枚、モームの夢、超時空アテナ、オーガス０２の１を観る。オーガス０２は失敗ですね。主題歌が特にだいっっきらいです。マクロスプラスに期待しよう。

次の一日はづーっと寝続ける。（一回休み）

「きまぐれオレンジロード」のＴＶ１２枚と劇場版、オリジナル９本、ジャンプコミック版、非売品ＬＤ、と趣向を変えてみる。ＴＶＢＯＸが今度出るから買わなくてはならない。（のだろうか？とは思うが買ってしまうだろう）

大須でＭＯが安かった。１枚２６８０円！（ＦＵＪＩですが）これは安い。ということで１０枚買ってしまう。あっというまにサイフが軽くなってしまった。まだＭＯは高いです。１枚４５０円（今はなきＱＤか！？）ぐらいが手頃ではないかと思っていますが、まだまだ時間が掛かるでしょう。それよりも倍容量のＭＯの方が主流になるのかも。今後の動向を見守ってましょう。あっというまに値崩れすると思う。

６月にＣＤ－ＲＯＭドライブを買う予定です。アリスの館ＣＤがみたいだけに買おうとしてます。３ＤＯのチキチキマシン猛レースをやってみたが、間がもたないです。あれでも倍スピードタイプらしいのですが、あれを見る限りでは耐えられそうにないです。かといって４倍タイプは高いし。どんなのが良いのか検討中。値段でがまんするか、いっきに早いタイプを買うか…。

ゲームは、「リアル麻雀Ｐ４」と「ドラゴンナイト４」を買ってくる。どちらもディスクを大量に使ってます。Ｐ４が９枚とＤ４が１３枚。困ったものです。あと「アルゴスの戦士」を買ってくるが、アーケードでやったことが無いため、評価不可能。つぎは「Ｍｒ．ＤＯ！」らしいが、あちらの方が面白そうである。

ゲーム筐体が２つあるが、一つがＳＥＧＡの「タッパー」これは輸入品しかないらしい。それと「ギャラガ」のコピー基盤の「ギャラッガ」じつはもう１台あったのですが、モニターが火を吹いて死んで以来、触ってなかったので、捨てられてしまった。ちなみに「ゼビウス」です。もったいなかったなー。２０００円だったけど、いまでは５００００円台にいたのに。その前にはカラーセロファンをモノクロモニタに貼った「スペースインベーダー」があったが、これはアース処理をしてなくて、レバーの付け根の金具からビリビリとするためにすててしまった。これも今おもえば簡単なことだったのに。合掌。

赤池の駅横のゲームセンターが今面白い！古いゲームが沢山ある。ディグダグ、マッピー、コットン、ペンゴ、スパルタンＸ、クレイジークレイマー（コピー版）など。あとパチンコ「大都会」横にも注意！ここにも掘り出し物がある。ここのゲーム後の向かいにあるコメダのアイスココアが祝福をしてくれ、オアシスである。ちなみにここだけのオリジナルドリンクが多い。ハーフ＆ハーフというコーヒーと紅茶を混ぜたホットドリンクもここだけのオリジナルです。どんな味かというと渋いコーヒーという感じです。

バッ活３７を買いましたが、勝手に移植物というページがあり、なぜか私でも持っているものばかりました。

・ドラオエ１　・Ｙｓ１　・Ｙｓ２ＴＲＵＥ　・Ｙｓ２Ｍｉｌｋ　・マッピー
・ドルアーガの塔　・アステロイド　・スターウォーズ　・タイムパイロット
・ミニミニソーサリアン　・モンスターパニック　・平安閣エイリアン
・バルーンボンバー　・ヘッドオン　・スペースインベーダー　・ＴＯＹＰＩＰ
・バャラクシアン　・ミサイルコマンド　・サーカスサーカス　・グロブダー
・リブルラブル　・ドクターマリオ　・ＮＥＷラリーＸ　・メルヘンメイズ
・Ｙｓ２エンディングのみ　・ダライアス　・テトリス　・コラムス
・Ｍａｃエミュレータ　（バランスオブパワー、Ｓｕｒｇｅｏｎ、テトリス）
・ファミコンエミュレータ　マクロス、シティーコネクション、バトルシティ
ギャラガ、スーパーマリオ、スターフォースＥＴＣ．

大体のものはＳＰＳ－ＮＥＴなんかにあります。ちょっとヤバいＹｓ２なんかは三重県にあるＱ２ですが、「Ａ－ＮＥＴ」にあります。通信をやっている人ならばけっこうほかにもあるのではないのでしょうか。ちなみにＦＭタウンズにもファミコンエミュレータとコンパイラが存在します。これらはゲームのＲＯＭからＲＯＭリーダを使い、一度パソコンに落とし、コンパイルすると実行できるようになるという仕組みです。友人のタウンズでクルクルランドを試しにコンパイル、実行すると５倍は遅いのではと思うスピードで実行してい

MSXのゲームが発売されない理由をこの章で書きたいと思います。MSXは良い悪いは別にして基本的にはゲームパソコンであり家電やビジネスパソコンではありません。しかしゲームパソコンであるにもかかわらずゲームはあまり発売されていません。それはアスキー社のMSX戦略が間違っていたからです。つまり、低価格（低性能）の家電を目指すとゆうMSXの統一規格が時代にマッチしないんです。PC－98の様な高速な処理と大量なデータを必要とするシミュレーションゲームはMSXには無理ですし画面の違いもあります。3DOやネオジオの様なアクションゲームやシューティングゲームはVDPの処理速度が遅い為MSXでは無理です。この様にMSXの基本性能が低い為にソフトが開発されないのであり、その事をタナにあげMSXはコピーユーザーがわるくした、と云うのは止めてほしいです。今まで日本のパソコンの主流派がPC－88の時は、CPU（中央演算処理装置）が同じZ80なのでゲームはたくさん移植されました。パソコンでプログラムを移植した事のある人なら分ると思いますが低性能なパソコンで作ったプログラムを高性能なパソコンに移植するのは簡単ですが、高性能なパソコンで作ったプログラムを低性能なパソコンに移植するのはかなり、手間と時間と労力がかかるのです。日本の主流パソコンがPC－88から98に移った以上、低性能なMSXにゲームは移植されないんです。低性能で市場の狭い（ゲームソフトがあまり売れない）MSXではソフトが開発されず移植もされないんです。これはコピーが問題なのではありません。コピー以前の問題なのです。

第5章MSXturboR

MSXにゲームが発売されないのは、いまだにMSX1やMSX2を使っている人達にも問題があるのです。MSXは低性能を脱出しなければならないのに、いつまでも旧機種を使っていて、「新しいMSX（MSX3）が発売されたら自分の持っているMSXの価値が下がるから嫌や」とか云うてる人達がいたのです（過去形）。MSXターボRが売れなければ次のMSXが発売されず松下電器産業がMSXから撤退し、MSX自体の歴史が終わってしまうかもしれないのにです（既に松下電器とアスキー社はMSX撤退を決めたようです）。まあ、時代にマッチした規格を作らないアスキーが一番悪いんですがね（オランダではMSXturboRはなかなか好評で、よく売れていました（過去形）。日本のMSX2ユーザーも見習ってほしいですね。

松下がMSXを撤退した理由がわかったのでココで報告します。

1、DOS／V機など高性能で低価格なパソコンが出現した為MSXではたちうちできない。
2、任天堂やSEGAなどと競争してゲーム機市場を開拓する気がおこらない。今更過去を引きずっている物に力をいれるより新しい可能性（3DO）に力を入れた方が得である。
3、MSXturboRが売れなかった。STはソコソコ売れたがGTは全く売れなかった。MSXユーザーは過去の2／2＋にしがらみが多すぎる。

終章MSXについて我々ユーザーができる事

新規参入ユーザーが居ないMSXはこのままズルズルと市場を縮小せざるを得ないでしょう。しかし我々ユーザーの手によってその縮小のスピードを遅める事ができます。その為に以下の事を提案します。
（1）MSXのゲームは店頭で買わず、通販で購入しよう。

MSXでゲームを作っていたソフトハウスが撤退したのはMSXではゲームがあんまし売れへんからです。MSXのゲームを通販で購入する事によりMSXのソフトハウスの中間流通コスト（パソコンショップの利益等）がうき、ソフトハウスに直接沢山の利益が入ります。こうする事により、MSXのゲームを作っているソフトハウスを直接支援する事ができます。
（2）メガドライブ等のコンシューマー（業界用語でPCエンジン等の家庭用ゲーム機の事）との差別化をはかる為18禁のエロゲームを積極的に購入しよう。現在MSXはどんどんと高性能・低価格化するビジネスパソコンと家庭用ゲーム機にゲーム市場を奪われ非常にヤバイ状態です。そう言ったいみにおいても、なるべく過激なエロゲームを買い支えしましょう。
（3）なるべくMSXturboRを購入しよう。

既にアスキーと松下電器はMSXから撤退したんで、いまさらturboRを購入しても遅いですが・・・。

（4）気に入ったゲームは必ず購入しよう。
（5）MSXのゲームコピーを黙認しよう

私の友人がパソコンを買うというので「一緒にFM－TOWNS買おうぜ！」って誘ったんですが「TOWNSはゲームがcopyできへんからイヤや！」と言われてしまいました。パソコンの長所の一つにゲームがcopyできる事が有ると思います。もちろん大容量を扱えるCD・ROMにはcopyできなくても、魅力は有りますが・・・。
（6）みんなで「RONA」を買おう！

補章 中古ソフトショップ

私はMSXファン誌の国際化（課）のページで有名なGHQの会員なのですが、代表の菱田さんに見てもらったところ、「中古ソフトショップが問題だ！」と

言われてしまいました。確かにその通りなのですが私も中古ソフト店を利用している以上、その事については触れません。又、現在の日本の法律では中古ソフト店を無くす事はできへん様です。
一つ誤解されたくないので書いておきますが、私は別にMSXの悪口を書いているのではなく認めたくはありませんが事実を書いているだけです。MSXのゲームが発売されへんのがコピーユーザーの責任にされているので、その誤解を解く為にこの論文を書きました。私は文章の表現力に乏しい為、うまく説明できていない様な気がします。又、もっとコピーについていろいろ書きたいのですが、説明が長くなるうえ、めんどくさいのでこのへんで終わりたいと思います。また機会があれば続きを書こうかな？と思っています。
BUSH・WALKER／／

<<Aleph>>

まず、この意見に関して、私自身の意見を述べるのはひかえておきます。理由は＃６の時と同じで、こういう、人の心の内面をえぐる様な（もちろん私の主観ですが）論題に会長が手を出すと、会が偏って良くないしがらみを生むことになる、と予測できるからです。（＃５で私がおかした失敗で、どれだけの人が不愉快な思いをしたか、ご存知の方は多いことと思います。この場を借りて、深く、謝罪いたします。）
もちろん、私自身の意見がどうしても聞きたい方は、E-Mail やお手紙をくだされば、返信します。
VERN 上で、ＢＵＳＨさんの記事に対する反論・提案・質問等、したい方は、署名入りで（ペンネーム可）VERNET まで送ってきて下さい。
つきつめた論題が提起されるたびに、必ず一度は問題になるのですが、最低の、ほんとうに最低のマナーですので、ここでいっておきます。
反論は堂々と誌上で行なって下さい！著者の方にこそこそと匿名のいやがらせを送ったりするのは、人間のクズです！
それから、ＢＵＳＨさんに一言。
「バッファが２千文字しかないの。リターンいれてね。」（爆謎）

[035 TAKA]1994/5/20 着

私ＴＡＫＡは，恥ずかしながらＯｈ！Ｘ（１９９４．５．）”言わせてくれなくちゃだワ”（ｐ．７０）に掲載されてしまいました．（恥ずかしいなら投稿するなってか？）内容は直接Ｏｈ！Ｘを御覧下さい．
その投稿の内容と関係あるのですが，私はぜひ”ＴＨＥ ＳＥＮＴＩＮＥＬ”の記事を過去の物から全てまとめて，別冊にして発行して欲しいと思っています．Ｓ－ＯＳ”ＳＷＯＲＤ”資料集を持っていらっしゃる方なら分かると思いますけど，あの資料集はＳ－ＯＳの全てのソフトについて網羅していませんし，また印刷が不鮮明なところが結構あって見難いところがあります．
ＭＳＸのＳ－ＯＳのユーザーにはきっと情報が不足していると思います．（私だけかもしれませんね．）私個人としては，Ｓ－ＯＳの発端から現在まで約９年の歩みを知りたいです．プログラミングを勉強中の私にとってはソースプログラムなどは，大切な資料です．
そこで皆さんにお願いがあります．私の考えに少しでも賛同してくださる方がいらっしゃいましたら，「”ＴＨＥ ＳＥＮＴＩＮＥＬ”をまとめて，別冊を発行して欲しい」と一言，そしてあなたの住所とお名前を書いて，後ろにありますＶＥＲＮＥＴ東京まで送って頂けないでしょうか．（いわゆる署名運動というやつです．）ある程度たまったら（目標２５枚）Ｏｈ！Ｘ編集部に送ろうと思います．皆さん，もし良かったら協力してください．よろしくお願いします．

（注：皆さんの住所などは決して悪用しないことをここに書いておきます．）

「０１２ ＮＹＡＮさん，教えてください！」
ずっと前から”ＨＹＤＬＩＤＥ３”をやってきたのですが，とうとう行き詰まってしまいました．今行き詰まっているというのは・・・森の街（ゲームスタート時最初の街）に洞窟（聖なる洞窟って言うのでしたっけ？）がありますよね？その洞窟で”聖なる光”を１０回（Ｂ１Ｆで５個，Ｂ２Ｆで５個だと思うのですが）浴びなければいけない，ということは分かっているのですが，何処をどう探しても８個しか見つからないのです．Ｂ１Ｆでは５個，Ｂ２Ｆで３個の計８個です．自分でマッピングしてみたのですが，もうこれ以上行けるところはない，私が分かっている全ての行き止まりを確認してもうこれ以上”聖なる光”はない，という状態なのです．
もしよろしかったら，ヒントを教えて頂けないでしょうか．どんなヒントでもいいです．後，その後の展開についても良かったらヒントを下さい．ＮＹＡＮさん（もちろん他の方々も），よろしくお願いします！

<<Aleph>>

前回の残りです。（ごめんなさい。）
SENTINEL はぜひ、総集編を発行して欲しいですね。

ました。６８はそうでもないけれども。今度は６８の方のコンパイラを入手してみたいと思っています。あぁ通信をやりたいな。

ＳＦＣは「いただきストリート２」がとても面白い。買いですよ。あとは「テトリス２＋ボンブリス限定版」を買ってきたが、ボンブリスしかやっていない。これがけっこう燃えるものがある。あー、あと「バスタード」「幽遊白書」はタイトルこそビックだが、くそ面白くない。まあ、人それぞれですが、この２本だけはゆるせません。月に代わって…じゃない、始末させていただきました。（国一に置いてきた）

ディスクのラベルを書くのがめんどう。かといって、まともに印刷するツールもない。それにディスクのバックアップなどしている時に必要なのに同時に印刷などできるわけがない。結果、テプラＰＲＯＳＲ６０６を買ってしまう。これが安いといわれていた日にちにグットウィルにいったのだが、通常価格より１０００円から２０００円安いだけという、まったく人をなめた店である。でもほかに思い付く店もなく、目的なく帰るのもばかはかしいのでしかたなく買った。思ったよりも使いにくい。それでも、安いタイプのくるくるダイヤルを回すよりは私には使いやすく思える。安いタイプを実際に使ったが、１行しかないのはやっぱり辛い。しかし、カシオの方のがより高機能なタイプが出てきたようで、ちょっぴりさびしい。

ＭＳＸのＲＯＭからフロッピーに落とすというのをやってみたいのだが、リストを入力する時間がなかなか取れない。それに色々な種類のリストがあり、どれが良いのかわかりません。お勧めのものはないでしょうか？ＳＯＮＹのＨＩＴＢＩＴの実戦四人麻雀やらスクランブルフォーメーション、ボンバーキング、サラマンダーなど、ためしてみたいＲＯＭが２０本ほどある。やっている人は手を挙げて！（挙げてどーする！？）

以上です。

私信。同封のＣＧはアリスソフトのアリスを持っているアリスソフト専用のＭＯの中から集めて印刷してみました。クイズにできるかも！？掲載の事も考え、モノクロ印刷にトライしてみました。アリス以外はおまけです。挿絵にでも何にでも使って下さい。

ＴＹＬＩＢ.

<<TAKA>>

”ああっ女神様っ！”いいなぁ．見たいなぁ．しかし，うちにゃビデオデッキがない！

MO じゃないですけど，MSX に MD つなげませんかね？古いソフトでテープセーブ／ロードのゲームなんかはきっと，セーブ／ロードエラーが減っていいと思いますけど．でも，かなり高い”テープ”ですね．

さすがに MSX で MO はつなげないか．出来たら，家にある Disk がきれいに整理できるのになぁ．まあ，無理でしょうね．

バッ活 37 を私も見ましたけれど，あの移植物はすごいと思いますね．結構，面白そう．MSX の ROM 吸い取りなんて出来るのでしょうか．スーファミの ROM 吸い取りは，よくバッ活に載ってますけど．

<<Aleph>>

TDO は、私の手元にあるのは TDQ と（まともに）なっていますが。バッ活は？です。

でも、まだまだあまいかも（爆謎）。

MSX の ROM 落としは（ノーマル版もメガロム版も）ありますが、やばいのでながしません。

[045 BUSH]1994/6/4 着

どもども、初めましてＢＵＳＨとゆう者です。今回初めて投稿させてもらいます。最近はパソコン雑誌でもコピーに関して色々な意見が発表されていますが、そのほとんどがコピーに関して否定的な物ばかりです。まあ、パソコン雑誌はゲームソフトの広告が、かなりの収入源となっているんで、生産者側に都合の良い意見ばかり掲載するのも仕方の無い事かもしれませんが、その様な一方的な意見ばかりを読み、洗脳されている人達が最近非常に多いと思います。そこで「ＭＳＸコピー賛正論」ってゆうのをＶＥＲＮＥＴでも発表させて頂きます。皆さんの賛同意見、反論意見等御待ちしております。又、この論文は日本を代表するパソコンの１つであったＭＳＸの衰退の事について書いているんで、他機種では当てはまらない事も多多あります。

この論文は今村氏が発行している「ＮＶマガジン」と云うＤｉｓｋＭａｇａｚｉｎｅで昔おこなわれていたコピー問題とゆうものに反論したものです（ＮＶマガジンではボツにされてしまいました）。Ｎマガでは ＭＳＸでゲームソフトが発売されへんのはコピーユーザーの責任にされ「ＭＳＸにゲームが発売されなくなったんはコピーユーザーの責任だ！どうしてくれる！！」とか「この後に及んでまだコピーする気ですか？」などとゆう意見が発表されていたので、そーゆー意見に反論した物なんです。ですので書かれている事が少し古い所も有ります。一応書いておきますが、私は別にＮマガに喧嘩を売っているのではありません。私自身Ｎマガのファンであり、ただ単に自分の意見の発表の場を求めているだけです。

最近ＭＳＸのソフトが発売されないのはコピーユーザーのせいであると、あちこちの雑誌で書かれています。この意見は主流派なのですが、しかし本当にコピーは悪いことなのでしょうか。私、ＢＵＳＨがＭＳＸでゲームが発売されへん様になった理由とコピーの有効性について書いてみたいと思います。

第１章

私はＭＳＸのゲームを沢山コピーしてきましたが同時に沢山の新作ソフトも購入してきました。例えば光栄のシミュレーションゲームは信長の野望（全国版じゃないよ）以来すべて購入しています。私はあまり興味のないゲームはコピーしましたが自分の欲しいゲームは、ほとんど自分で購入しました。コピーユーザーは一般ユーザーに比べ沢山ゲームをコピーしていますが同時に、一般ユーザーより沢山ゲームを購入しており、このようなコピーユーザーによってゲーム市場は支えられてるんです。逆の書き方をすればゲームはコピーしないけどゲームで遊ばないよと云う人は市場になんら影響を与えない人でコピーに関して文句を言えない立場なのです。

第２章 ゲームコピーはそんなに悪くないんだぞ

パソコンのゲームコピーがこんなに騒がれる様になったのは、ここ数年の事でシャープのＸ６８０００のゲームのソフトハウスの広告が始まりです。Ｘ６８０００ではスーパーファミコンで遊べる様な低レベルで似たようなシューティングゲームやアクションゲームの乱立でゲームソフトの売り上げが落ちたんですがソフトハウスはＸ６８０００のゲームコピーが、売れない原因であると考え、Ｘ６８０００のゲームが売れなければ今後Ｘ６８Ｋのゲームは発売しないと雑誌の広告に書いたんです。この広告にびびったユーザー達はこの広告以来ゲームのコピーは悪いことで、市販ゲームが発売されないのはコピーユーザーの責任にしたのです。Ｘ６８Ｋのユーザは、あまりゲームをコピーしていないのにです（ＰＣ－９８では会社内で１本数万円もするようなビジネスソフト、大学でも１本数万円もする言語ソフトがビシバシとコピーされています。ゲームに関しても最もコピーが横行しているのは９８です。コピーがパソコンを滅ぼすのならＰＣ－９８はいっちゃん早く滅びています）。確かにＸ６８Ｋではゲームは売れていませんが、それは日本の主流派であるＰＣ－９８と比べるからです。ＰＣ－９８シリーズは累計で６００万台以上も売れていますがＸ６８Ｋは１５万台しか普及していません。例えばあるゲームをＰＣ－９８のユーザーの１０％の人が購入したとしても６０万個売れますが、Ｘ６８Ｋのユーザーの半分の人がソフトを購入しても、たった７万個しか売れないんです。これは一部のパソコンマニアには昔から云われてきた法則で、この法則にのっとり、シャープのＭＺシリーズ（当時はパソコン御三家の一つとして活躍していた）や日立のベーシックマスター（日本で初めて発売されたパソコンのシリーズで当時は大ヒットしていた）と云ったパソコン達は高性能なのにソフトが発売・発表されず滅びてきました。この法則はＭＳＸにも当てはまります。つまりＭＳＸのソフトが売れへん理由の１つがこれなんです。ＭＳＸは累計５００万台以上普及していると言われていますが、それは全世界のＭＳＸの合計なんです。ＭＳＸは日本だけでなくオランダ、オーストラリア、スペイン、ドイツ、イギリス、フランス、ベルギー、デンマーク、ノルウェー、ブラジル、韓国、タイ、アラブ首長国連邦、アメリカ、旧ソ連などで発売されていたのであり、それらの合計なのです。現在主流派のＤＩＳＫドライブ付ＭＳＸ２以降の普及台数はわかりませんが、ＭＳＸを使っている人は少ないんじゃないでしょうか。なぜなら、私達の周りにＭＳＸユーザーが沢山いるでしょうか？スーパーファミコンや９８のユーザーはいてもＭＳＸのゲームユーザーは少ないんじゃないでしょうか？ＭＳＸを押し入れに仕まい込んでいる友人が私の回りには数名います。ＭＳＸもソフトのコピーが問題なら多少コストがかかってもゲームをフロッピーディスケットではなくＲＯＭで供給するか、マニュアルプロテクトをかければよいのです。実際にオランダのＭＳＸのゲームはマニュアルプロテクトがかかっています。

私の論文の題名はＭＳＸコピー賛成論ですが、これはわざと題名を過激にしただけで１００％ゲームのコピーが良いとは書きません。コピーサークルの様な物はＭＳＸのゲーム市場を乱しますが、仲のよい友人同志でコピーする程度ならＭＳＸの市場の活性化に役立ちます。又、「ゲームの値段が高いからゲームをコピーしても構わないんだ！」と云う自己中心的な意見にも反対します。

第３章 儲からないＭＳＸ

ＭＳＸが滅びた１つの理由として、メーカーとショップがあまり力を入れて販売しなかったのも上げられます。正直云ってＭＳＸと云うパソコンは定価が安い為にメーカーと販売店にはウマ味が少なかったんです。同じパソコンを売るにしても値段の安いＭＳＸを売るよりも、１台あたりの単価の高い９８を売った方が御店の利益が多いですからね。メーカーと販売店が力を入れて販売しなければパソコンは売れなくて当然なのです。ＮＥＣが手を引いただけで８ｂｉｔの王者である８８が簡単に滅びてしまった事は我々の記憶にも新しい所です。

[INTAleph]：読者の方は「～ユーザー」と書かれていないことに留意してください。

第４章 ＭＳＸでゲームが発売されない理由

[004 ローゼン]1994/5/16 着

Ａｌｅｐｈさん　やっぱ出したか　９．５号……

というわけで。やっぱり出しましたねぇ、Ａｌｅｐｈさん。はっはっは。我がＴ高数研部の面子の推理は正しかった（笑）。

で、その９．５号の私の記事で、誤字をやってしまいました。追記の何番目かの、岩井光夫さんというのは、岩田光夫さんの間違いでした。失礼。ちゃんと修正したはずだったのになぁ……。

それから、９．５号のソードワールド関連の記事の内容の訳がわからなくなっていたのは、これすべてＡｌｅｐｈさんの陰謀……もとい、都合によるものでして、私の責任ではございません。よーするに、９．５号掲載予定分が、ページの都合上、今号送りになってしまったと、こーいうわけでして……。ですから、あれに書いてあったことは、すべて今回に回されると思っていただいていいと思います。ああ、ヴァトルダー＆ソローが死ぬのが一ヵ月も早くバレてしまった。せめてあそこだけでもカットしてくれてたらなぁ……（ぶつぶつ）。

それにしても、ページ数が数分の１に激減しただけあって、心なしか中身が薄いと感じましたね。でも、Ａｌｅｐｈさんがあそこまで早く発行したので、よしとしましょう。ほんと、まさかあんなに早く発行するとは……。あの封筒の大きさ、あの時期。誰がＶＥＲＮＥＴがきたと思いましょうや。締切り直前に出して、『どーせ締切りなんてあってないが如しさ、ヘッヘー』と腹の中で笑っていた方は、泣きを見たことでございましょう。

ところで、ＶＥＲＮＥＴ会員の人って、ＭＳＸでも何でもいいけど、なにかパソコンを持っているんですかね？持ってない人がいたら、問題があると思うんですが（例のディスク化の件ね）。まあ、テキストファイルなら、ワープロでも読み込むことができるやつがあるし、いいかもしれませんけど。ちなみに私は、テキストファイルを読み込めるものが三台ありますから、なんら心配はないんですが……やっぱり、９号以前のＶＥＲＮＥＴの方がよくありませんか？絵とかもたくさん載せられるし。ただ、年会費２０００円はとてもじゃないですけど守れませんね。

なお、一ヵ月という十分過ぎるほどの時間をかけ、再校正したソードワールド　ユセリアスの神殿は、新旧バージョンともに、おそらく誤字・脱字がない状態（のはず）です。どうにか旧バージョンの方もまともになりましたし、これなら（ディスクの容量があれば）ＧＯですね。それに、旧バージョンだけにしか書いてないこともありますし、両方読んでもらったほうがありがたいです。はっきりいって、話は別物と化しています。

最後に一つ。現在、平岡氏の方から「ソローの年齢を一気に１７歳ぐらいにあげたい！」という申し出があったのですが……どうしたもんでしょう？やっぱり却下すべきですよね？どうせ誰も答えてくれないから、勝手に決めちゃえ。ああ、拗ねてるなぁ、我ながら……。

なお、いい加減勉強を始めないと、昨年の二の舞になりかねませんので、いつ連載を中断するかわかりません。あしからず……。

<<Aleph>>

これまで、読みものでおおくのページをさいていました。半分以上読みものだったこともあります。

このことについて、かなり以前から意見がまっぷたつに割れています。読みものは読まない（読みにくい、読めない、つまり私の責任）派と、読みものしか読まない（技術系がくだらない、内容がない、これも私の責任）派で、全部読んでくれているうれしい方は、ほんの１握りでした。

そこで、長い読みものをディスクに入れることで、読みやすく、さらに、紙会報の内容をふやすことを考えたのです。

価格に関しては、アンケートの結果より、もう会員の皆さんからの回答を頂いたと思っています。つまるところ、「安価であること」を極限まで追求した9.5は、大変な不評でした。ある有名会員さんにいたっては、「これがVERNETのめざすところなら、脱会も辞さない」とまでいわれてしまいました。

これから発行する会報では、価格を気にしません。少しずつですが、読みやすくする努力をしていきますので、皆さんも協力して下さい。

[030 ばんちょ]1994/5/27 着

こんにちは、ばんちょです。

今回からディスクで送りますね。今まで打ち込ませてしまって申し訳ありませんでした。さらに、前回は拡大まで…平謝り。

５／２３からテストが始まるので、むちゃくちゃ大変です。それも理科（物理と化学）と英語のＣＧなんだな。あ〜、眠いよ〜。

”夏休みの予定”

既に、補習計画表なるものが配られました。４コマ取るつもりなので、始まって２週間の朝は潰れてしまったも同然です。さらに８／７にはまた無線のコンテストがあるので、山の上で４泊５日ぐらいの合宿が入ってます。去年も家族旅行はキャンセルしたが、今年もキャンセルだな。

と、いうわけで楽しい事はまだなぁ～んも決まってないのだ。

☆テーマパーク

”８ビットにこだわること”

僕の８ビット（ＭＳＸ）との付き合いは、中１の時のＣＡＳＩＯのMX－１０（ボタンがゴムのやつです）からです。それからＨＢ－Ｆ１ＸＶ、ＦＳ－Ａ１ＳＴと使ってきましたが、ＭＳＸが８ビットなのを意識したのはタボちゃんが出てからなので、特に８ビットにこだわってた訳ではないんですね。ＭＳＸが好きなだけなのさ！！

”私はこの本でマスターしました”

いつぞやのＭＳＸ－ＦＡＮで鉛筆の中指回しをマスターしました。むなしい…

”私とマンホール”

まだ落ちた事ありません。

そういえば、最近よく工事中のマンホールを見ます。思わず中で工事中の人をのぞきこんでしまうのは、なぜなんでしょう？

☆質問

６月１８・１９日の文化祭でＭＳＸを使っていろいろやるのですが、その一つでちょっと助けて頂きたい事があるので答えていただけるとありがたいです。

それで、何をやるかというとＨＢＩ－Ｖ１でお客さんを取り込んで、プリンターで打ち出すなんていうのをします。「カメラのほうがいいのでは？」と、突っ込まれると困るのですが、去年はおおうけだったんですよ、子供連れの方に。

去年はＳＣＲＥＥＮ８だったので、今年はＳＣＲＥＥＮ１２でやろうと思ったのですが、プリントアウトするツールがＤＯＳのツールなので困っています。メインはＢＡＳＩＣなので、ＲＡＭＤＩＳＫに保存してＤＯＳに移ろうと思ったのですが、そこで問題が起こりました。

いったいどうすれば、ＣＡＬＬ　ＳＹＳＴＥＭの後にバッチファイルを実行させられるのでしょうか？

それと、ＲＥＢＯＯＴ．ＢＡＴの使い方を教えてください。よくわかりません。

☆たわごと

ＭＳＸ－ＦＡＮの６・７月号は高いと思います。あれでは読者がいなくなってしまうような気がするなぁ。でも、ラーメンの博物館の話や、身障者用の機具の話などＭＳＸはまだまだ活躍しているんだなとわかってうれしくなりました。

そういえば、先日バッ活を久しぶりに購入したのですが、なかなか興味深い事が書いてありましたね。京都の花札屋の「ドンキーコング」実は他社のゲームのコピーだったとは。光栄が昔エロゲーを作っていたというのを聞いた時より驚かされましたよ。

でも、「バックアップ活用テクニック」から「ゲームラボ」に変わるのはやめてほしいなぁ。

僕の一つ下の学年は、いろいろと改定され始めた学年なので、今年から家庭科をやるそうです。どっかに家庭科の教室を作らなければならないというので、化学の第１実験室の「化学第１実験室」という札を「家庭科実習室」に代えてごまかしてます。授業も化学、物理、生物で分担するという手抜きをやってます。そんなことでだまされるのだから文部省も大して力を入れてないという証拠なのでしょう。

ちなみに、教科書から違うので大学受験も変わってしまうとか。浪人したら大変ですね。全然人事じゃなかったりしますが…（もろに当事者なんですばんちょは）

そうそう、中２で行く臨海学校も僕らの学年が最後でした。サメがでるからってのが理由でスキー学校に変わったハズなのに、その下の学年もスキーでした。あの、先輩（ＯＢ）のしごきをうけないでいいなんてゆるせん！！なになに、今年は富士登山だって。これはかわいそう。中１の林間学校で三瓶山（島根県）に登ってるから二年連続になるんですね。

僕らはというと、今年は修学旅行です。中３でも同じメンバー（といっても高校で１００人増えたしクラスも違うんだけど）で長崎にいったから、なんか変。行き先は京都・奈良ですが、既に大阪へ行ってスト２腕試し計画が持ち上がっていたりします。僕は普通に自由行動したい派です。ゲーセンって行かないからなぁ。

僕の友人にすごい奴がいます。その日は朝から両親がけんかしてて、食事代を３００円弱しかもらえず、朝食と昼食をカロリーメイトで何とかしのいだ所まではまだいいのですが、この後学校から帰る途中献血につかまり、さらにゲーセンで遊んで帰ったというから並じゃありません。朝おきて家に帰るまで、カロリーメイト一箱だったせいで、彼は家についた頃にはもう焦点が合わなかったとか。どう考えてもこれは献血による貧血ですよね。ふらふらの奴に献血するほうもするほうだが。

妹がＦＦ■を買ったので、たまにやらせてもらっていたのですが、シャドウがもう出てこないらしい。あの犬君が好きだったのに。かなしいなぁ～。しかし、戦闘が長いですよ。もうちょっとスピーディーにすなら

んもんだろうか。

また締め切りをやぶってしまった。ごめんなさい。時間がたてばたつほど、書きたかった事をどんどん忘れていく〜。若年性痴呆性か？！

情報局は前の位置がよかったと思います。やっぱり前の位置に慣れてましたから、逆に読みにくかったです。

そろそろ明日の試験科目の倫政をやらねばならないので、今回はこの辺で失礼します。しまった！数学もあるんだった。

（このテキストは５／２０〜５／２３にかけて打ち込みました。）

1994/6/9 着

締め切りをオーバーしてしまった僕は投稿の入ったディスクを送った日にＶｏｌ９．５が届きました。なんか悲しい…

少女マンガは、「サディスティック・１９」「×」「動物のお医者さん」「みかん絵日記」を姉に借りたくらいです。あまり少女マンガらしくないのばっかりですね。昔は「りぼん」をこれまた姉の影響で読んでいた事はあったのですが。そのあと今は無き「アニパロコミックス」に走っちゃいましたから。そういえば、初めて中学に電車でいった日、「みのり会館」というのを見つけて啞然としてしまった。（どういうつながりかわかります？）

ＮＶ組ＨＩＲＯ．Ｎさんへ　以前ラディコミで、ふたの所の印刷がずれてるのが金の、または銀のエンゼルマークだとかいってましたよ。

ＢＵＮさんの投稿を見て、やっぱりペットはいいなぁと思ってしまった。僕が小学生のころはインコもいたのですが、今はネコと金魚がいます。しかし、ネコは本当に魚が好きなのでしょうか？うちのネコ（名前はチルチル）は金魚に興味すら示さなかったのです。チルチルは今年で７歳になるのかな？生後３ヶ月の時からいますから、かなり長い付き合いです。最近ではテレビの左上はだいぶ見えなくなりました。昔は時間が見えないくらいだったのに。尻尾だけじゃなくて、足まで落ちてきて見えなくするんです。まったく困ったもんだ。

ローゼンさんへ　「シティ・ハンター」とは懐かしい。というわけで、なんとか２０歳くらいには見えるようになったと思いますが、どんなもんでしょ。も○こり美女は僕には無理です。

今日、クリスタニアＲＰＧ買ってしまった。高いなぁ。この値段でこの紙の質はゆるせんなぁ。黄色くならなきゃいいけど。でも、富士見のよりはましですかね。ワールドガイドもひどかったし。実は、僕もよくわかりません。なんせ、クリスタニアは小説の漂流伝説とラジオしか知らないもんで、特にリプレイはさっぱりです。クライマックスしか知りません（笑）。

そう、会話ですよ。これが無くちゃぁゲームになりませんからね。一番すごかったのは極楽寺山という山に合宿にいった時にやった奴です。バトルテックに時間をかけすぎたため、ソードワールドが始まったのが午前２時。みんなマグロ状態だったので、気がついたらキャラクターよりプレイヤーが先にダウンしてたりして（笑）。僕は何とか生還したけど、あとでテープを聞いてみると…「サムソン」？「アドン」？？「バニシングバスター」？？？「必殺！！味方にコンフュージョン」…半端じゃないっス。

ソードワールドの完全版が出るとか、せっかくドラゴンマガジンのバックナンバー集めたのに。ま、いっか。

よし、これでＶｏｌ．９とＶｏｌ．９．５はカバーできたな。

<<Aleph>>

MSXDOS のリブートに関する問題は解決したそうです。DOS1 での方法は、M.KSoft さんのディスクで実現されています。（キーバッファを使った昔ながらの方法）

みのりといえば、「砂かけムーミン」ですよね？（超爆謎）みかんは大ファンです。アニメの方も好きでした。

[028 アッキー]1994/6/9 着

少しの間おつきあい下さい。先日ラスベガスに行って，気が付いた事ですが，スチワーデスって独身の女性ばかりだと思って，いたら海外のスチワーデス　３０代か４０代の　おばさんという顔立ちで日本のように花形職業じゃないようです。出入りの激しい職業だそうです。気になるゲーム関係の事ですが　さぞかし任天堂のゲームが，たくさんあると思ったのですが，期待ハズレで　セガの商品が９割で任天堂は１割 攻略本は約２０００円位で，ちよっと高め泊ったホテルの１階と２階の間の一角に　セガお得意の体感ゲームがありました。オートレースの所では，ストップウオッチを持った男が大声で，５人位プレーしている人に何か叫んでいました。（オー ナニ イッテルカ サッパリ

ワカリマセーン）見た様子では競争をしている様でした。会場も広くゲームをしている人のほとんどが外人でした。（あたりまえか）ホテルはＬＵＸＯＲといいピラミッドの形をしていました。おもしろい事に自分の英語が全然通じませんでした。しかし コーヒーと注文して コーラーが出てきたのには，マイッタ ３回もあった カフェ と言わないとダメですね ネスカコーヒーとはいわないでネスカフェですね やっぱり・・・

<<Aleph>>

う〜、ワタシ、カイガイノコト、ワッカリッマセ〜ン。（爆）私もラスへいってみたいです。

[015 相田剛志]1994/6/13 着

ＳＣＳＩボード「へろへろ 10 号」計画

＊ＣＡＵＴＩＯＮ＊

ここに書かれていることは、すべて戯言の域を出ないことなので、それなりの心づもりでお読み下さい。

最近のＯｈ！Ｘなぞを読んでると、世はMO時代、てな感じである。あと 10 年も後には 、フロッピーディスクなんかもう過去のメディアになって、生産も大きく削減されてい
ることだろう。このことはカセットテープの例からもわかる。だいたい、容量、バイト
単価、安全性、保持性、アクセス速度、その他諸々ほとんどの点でＦＤを上回っている
。装置コストもそのうち下がるだろう。既に 3.5 インチＭＯは標準化が決定的に進んでい るので、このメディアが将来ＦＤにとってかわることは誰の目にも明らかである。

そうなったら、んー、・・・かっこいい。

そうだ、かっこいいのだ。恥ずかしながら、僕は、あのパトレイバー劇場版で、当然のようにデータが光磁気ディスクでやりとりされるのを見て、密かに光磁気ディスクに憧れていたりする。ああ、ＭＳＸでMOを使ってみたい。

余談になるが、ＮｅＸＴには光磁気ディスクが標準実装されていた。しかしＮｅＸＴはあまり芳しい販売業績をあげず、現在ＮｅＸＴ社はハードウェア生産から撤退し、ソフトウェア専門の企業となっている。さらに余談になるが、ＮｅＸＴに使われていたＯＳ「Ｍａｃｈ（マーク）」では、自マシンに他マシンが接続されていれは、そのマシンにジョブを委託して自マシンの作業効率を上げ、あたかも自マシンの処理速度が上がったように見せることが出来るという。マルチプロセッサというのだが、なかなかおもしろそうな機能だ。

それはともかく。

ＭＯはＳＣＳＩバスを通して接続されている。しかし、ＳＣＳＩに接続するためのボードは、８ビット機用のものは日本には見当たらない。Ｘ１にあるという話だが、それも定かではない。

なぜＳＣＳＩをＭＳＸやＸ１，ＭＺで誰もやろうとしないのか。いやＭＺ－７００あたりにはやってる人がいそうだけど。

実はＳＣＳＩのハードは簡単で、ＩＢＭ－ＰＣなどプリンタポートからＳＣＳＩに繋がってしまうほどである。これはＩＢＭ－ＰＣのプリンタポートが双方向性で入力・出力ともに可能だからであり、ＩＢＭのプリンタポート字体はごく普通のセントロニクス・ポートである。それに、ＩＢＭや９８なんかのＳＣＳＩボードには、サブＣＰＵとしてＺ８０を載せているものが多数存在する。

さらに、転送速度には下限が無いらしい。らしいというのは、このことに関して記載された文献が見当たらなかったためだ。ＦＤなんかだと、一定時間内に転送しないと、データをとりこぼしてエラーになる。転送速度上限についてはいろいろと書かれているが、下限について書いてある本は一向に見当たらないのだ。下限があればもっと言及されていていいはずだから、おそらく無いんだろう。ＳＣＳＩ機器はインテリジェントだから、各々バッファを持っているに違いない。そう決めた。変更不可。

作られない理由は、ハードウェアのことよりむしろソフトウェアの問題にあると思われる。。

なにかハードがあれば、それを動かすためのドライバが要る。コンピュータがＸ６８０ｘ０とかＴＯＷＮＳとか９８とかなら、割合簡単に事は済むのだが、ＭＳＸやＸ１となるとそうはいかない。

まずＯＳに問題がある。ドライブ１つ当たりの容量が、最大で、ＭＳＸ－ＤＯＳ（ＭＳＸ）では３２ＭＢ、Ｓ－ＯＳ（Ｘ１）ではなんと５１２ＫＢまでしかとれない。こんなのどかなところへ２４０ＭＢだの１ＧＢだのといった最近のＨＤを導入しても、パーティションの嵐となるのは見えている。１パーティション５１２ＫＢであれば、１ ＧＢのＨＤでは、２０４８区画に分割しなくてはならない。これらのＯＳが作られた当時はカセットテープ全盛の時代である。そんなにも大容量のデバイスがパーソナルレベルで普及し、しかもそんな時代までマシンが使われるとは思われなかったのだろう。

さらに、ドライバをメモリの何処に、どうやって置くか、という問題も生じる。Ｘ１はともかくＭＳＸはいかんともしがたい。それに、ＭＳＸでは、こういったシステムがらみのドライバはＲＯＭで載るものだ。

そうしないことにはまともに使えないだろう。ちなみに、ドライバがこうした別バンクのＲＯＭに載っていると、「メインメモリを圧迫せずに複雑で大規模なドライバやシステムが搭載できる」という大きなメリットがあるが、「パッチ当てや改造や差し替えができない」という痛いデメリットも同時に持ちこむことになる。

このＭＳＸのＦＤ関係のサポートをするＲＯＭ（ＦＤＣＲＯＭ）というのがくせ者で、このＲＯＭには普通、ＤＩＳＫＢＡＳＩＣがまず載り、その下にＤＯＳカーネル、そのまた下、最下層に物理入出力を受け持つディスクドライバがある。これら全てを作るのは絶望的に大変だ。仕様も公開されていない。

```
  ＦＤＣＲＯＭ模式図
＋－－－－－－－－－－－－＋ 4000H
｜  ドライバエントリ    ｜
＋－－－－－－－－－－－－＋
｜  ＤＩＳＫ  ＢＡＳＩＣ｜
｜                      ｜
＋－－－－－－－－－－－－＋
｜  ＤＯＳカーネル      ｜
｜                      ｜
＋－－－－－－－－－－－－＋ 7400H くらい
｜  ディスクドライバ    ｜
＋－－－－－－－－－－－－＋ 7FFFH
```

では、どうするか。

ＯＳの問題は、仕方が無い。ここはパーティションの嵐で我慢だ。パーティションをいつでも自由に切り替えられるようにしておけばいい。

ドライバは、Ｘ１はどうにかするとして、ＭＳＸはどうしよう。要は、変更が要るのはディスクドライバだけなんだから、他の部分はそのままでもいいんだ。では、「他の部分」はどうするのか。

ここは、少しばかりイリーガルな手段を使うことにしよう。

どっかのメーカーのＦＤＣＲＯＭの中身を吸い取って、ディスクドライバ部分のみを差し替え、しかるのちＥＰＲＯＭに焼いてボードへ載せる。ＳＲＡＭをボードに載せてそれに書き込んで、バッテリーバックアップして使ってもいいだろう。うーん、デンジャラス。

幸いＭＳＸのＦＤＣＲＯＭでは、ＤＯＳカーネルやＤＩＳＫＢＡＳＩＣと、ディスクドライバが、完全に分離、独立しているので、ディスクドライバだけを差し替えてもだいじょぶそうだ。

実際にＳＣＳＩへの接続・対応を行うＳＣＳＩコントローラには、ＭＢ８９３５２を使うことにしよう。メジャーで、秋葉原でも買え、８０系バスで、なおかつＤＩＰ型がある。こんなに条件のいい石は他にない。

先立つものが出来たら、ぼちぼち作り始めることにする。言いっぱなしだったけど、では今回はこれにて終わり。

<<Aleph>>

どこぞのSCSIカードリッジ企画がIDEに大化けしたいま、この企画はいいですね。とても私がお手伝いできるレベルの話しではないですが、それでも、なにかできることがありましたら、手伝わせて下さい。

[013 筑紫高宏]1994/6/23 瀟

悟空が超サイヤ人３になりました。オバＱの毛も３本です。
「偶然ですが、こじつけです」

ＢＡＳＩＣのサブルーチンですが、自作の「ＴＩＮＹＭＯＮＩＴＯＲ」で、パタメータの受け渡しを、配列でやってしまってました。配列とポインタ用変数で、値の受け渡しをやるので、サブルーチンが汎用です。しかし、とんでもなく遅くなるので、サブルーチン中で、Ｖ０、Ｖ１、Ｖ２、Ｖ３〜は、常に破壊しまくっていい、一時的な変数として使用してました。

それにしても、アセンブラに、ローカル変数がないのは、すっごくつらいですね。名前がダブらないようにするのは、ひと苦労です。

格変化の屈折語してます。

・ループ
　？？？ＬＰ。複数あれば、？？？ＬＰ１、？？？ＬＰ２、〜。入れ子なら、？？？Ｌ１１、？？？Ｌ１２など。
・処理の終了処理
　？？？ＲＥＴ。複数の処理があれば、？？？ＲＴ１、？？？ＲＴ２、〜。
・エラー処理
　？？？ＥＲＲ。
・ループからの正常な抜け出し
　？？？ＥＳＣ。
・ループからの異常な抜け出し
　？？？ＢＲＫ。
・リターン・スタック・ポインタ
　？？？ＲＳＰ。
・パッチ
　？？？ＰＡＴ。複数なら、？？？ＰＴ１、？？？ＰＴ２、〜。

こんな感じです。？？？の部分をダブらないようにすれば、全部ダブらなくて済みます。
「ローカル変数のない言語は、腐ってやがる！」

それにしても、「新スタートレック」が、どんどん辺境へおいやられていますね。

ＥＸ.のコーナー。湿度との戦い。

０．１ｇですが、実は、コピー紙により、重さが違います。だいたい、１平方メートルあたり６５ｇ～７０ｇが一般的だったように思います。と一ぜん、軽い紙は、皺でＯＵＴになりやすいです。両面コピーには向かないものがあったと思います。さて、実は、トナーにも重さがあるんです。このため、コピー前とコピー後では、重さが違うはずです。しかし、事態は微妙で、湿気を含んだ紙は、と一ぜん重くなります。特に、湿気の時期は、コピー直後は、湿気がいくらか飛ばされた状態のため、軽くなり、時間がたつにつれ、しけって、重くなるなんてことがありました（時間との戦い）。だから、最初のほうと後のほうでは、貼る切手の額面が、違う場合もありました。

と言う訳で、まとめて重さを計り、１平方メートルあたり、７０ｇより少なければ、２０ページ可能だと思います。

ちなみに、昔、ＥＸ.のころは、ベタだと、トナーが縮んで、裏コピーの時、すぐ皺になりました。
「まさにひーげき、ベタがすごいと、しわになっちゃう、ふざけた、カ・ミ・シ・ツ」

分かるかなー、分かんねーだろーなー。う～ん、マンダム。

さて、プリンタにも、コピー器にも、特定の方向に、伸びたり縮んだりしていることがあります。つまり、クセです。計算上の長さと、コピーやプリント結果の長さが違うのです。特に、プリンタの縦方向は、誤差が多いはずです（コピーの紙送りの方向も）。これらの誤差は、１％程度だったかな。それと、コピー器には、紙をセットする場所が記してありますが、この位置も、誤差があるので、２、３枚まで、少しずつずらしながら、ベストの位置を探ってました（ＥＸ.は、文字面をかなりやばいところまで使っていた）。それと、最後のほうに出てくるところほど、斜めになりやすいですね。そうそう、コピー器によっては、端のほうがうつらないものもありました。

そうそう、Ｂ５判のレポート用紙を、版下にして失敗したこともありました。

レポート用紙は、正しいＢ５判より小さいのでした。

実は、まだ少しありそうですが、このくらいにしとこ。

その昔、「不思議のメルモちゃん」てアニメがありましたが、その主題歌は良かったです。小さな子供が歌っているよーな声でした。
「メルモちゃん、メルモちゃん、メルモちゃんがもっている、あーかいキンディ、あーおいキャンディ～」

驚きの声優。昔の話です。

まずは、原作とアニメの声のイメージが、あまりにぴったりで、驚いたのに、「さすがのさるとび」のさるとび役の三ツ矢雄二さん（名前あやふや）があります。原作を読んでいると、イメージしてた声とアニメの声が一致するのはないです。

「みゆき」の（妹）みゆき役の荻野目洋子さんは、あまりに自然で、びっくりでした。

やはり、これっきゃない（死語）、「牧場の少女カトリ」のカトリ・ウコンネミ。声
は及川ひとみさん、声が声優の中で一番かわいい（当社比）。及川ひとみさんに関して
、全然知らないのが悲しい。

「筑紫版Ｘ１用ＳＷＯＲＤ完成！」

と言う訳で、高速ＳＷＯＲＤが完成しました。旧ＳＷＯＲＤでは、Ｘ１のＨｕモニタ上で動作しますが、Ｈｕモニタにはいっさい頼らず、表示、入力ルーチンを自作しました。

まず、立ち上がりが速いです。旧ＳＷＯＲＤは、１秒はかかっていましたが、一瞬で立ち上がります。ＮＭＩボタンで、リセットです。でも、あまりひんぱんに押しちゃダメよ。文字列表示中は、スタック・ポインタが、文字列のアドレスをさしているので、運が悪いと、ＮＭＩで、文字列近辺が破壊されます。

文字列表示が桁違いに速いです。旧ＳＷＯＲＤでは、スクロールなしで、１９９９文字表示を１０２４回行うと、７分３９秒かかりました。筑紫版では、２９秒で済みます。約１６倍速です。

スクロール速度は、もろ単純転送なので、差が出にくいです。原理的には、アトリビュートＲＡＭの転送をやっていないので、２倍は出るはずです。

特殊ワークのルーチンの改良により、転送速度が約４割速くなりました。最初に特殊ワークをアクセスしているらしい、ＳＬＡＮＧの立ち上がりが速くなったようです。

と一ぜん、ジョイスティックが使えます。＃ＩＮＫＥＹ系にもききます。ＶＢＬＡＮＫ割り込みがあるような感じで動作します。

オリジナルのモニタは、データをサーチするコマンドを付けました。これで、解析がしやすくなりました。もちろんＨｕモニタより速いです。と言うか、普通に作ってあります。最初の１バイトは、ＣＰＩＲ命令で

さがします。1バイト21ステートなので、データが一致しない場合、最大の64Kバイトをサーチしても、0.3～0.4秒で処理が終了するはずですが、Huモニタは、3秒くらいかかっているので、プログラムが腐っていると思います。

色の変更コマンドを付けました。「Cmn」で、前景色m、後景色nにします。nは、X1のハードの制約から、0と7、つまり、黒と白のみです。「C」で、前景色と後景色を反転します。好きな色が、色々付けられます。

グラフィックのオン、オフのコマンドも付けました。「A1」でオン、「A0」でオフ、「A」でその状態の反転、「AC」でクリアです。

取り敢えず、これもOh!Xへ投稿します。どうか、封殺されませんように。ところで、某大塚あきらさんのキャラはかわいい。

「新スタートレック」見ていますか。火曜日深夜の日テレ系です。いつやっているか、いつ終わっているか分からない「超人ハルク」。ストーリーがダントツのNHKの「すばらしき日々」。ジーンダイバーのあとです。

ところで、今ミステリーにはまっています。古本屋で1冊100円で売っています。みつけたら、ハズレのアップル・ミステリーとか以外は買い占めてしまっています。

好みは、「LCミステリー」や「ひとみCCミステリー」です。えぐいのは、「サスペリア」、「サスペンス&ホラー」です。他に、「ミステリー・ボニータ」「学園ミステリー」「プリンセスGOLD」「ミステリーEX」「ミステリーDX」など読んでいます。1994-06-20

<<Aleph>>

スタートレックは、最近、また見はじめました。あれははまります。あれにはまれる人は、ハインラインやマキャフリィを楽しくよめますね。

新X1SWORD頂きました。ありがとうございます。VERN.モニタ配布okだそうです。新MSXSWORDのVERN.内モニタ配布の許可ももらっています。

「モニタ配布」の意味を正確に理解している方で、配布希望の方は、私まで連絡下さい。ディスク・返信〒不要です。

ちなみに私は、さぼっています。(極悪人)

あと、LaTeXで編集作業をするに当たって気づいたことなのですが、UNIXでは、EUCコードの関係上、半角のカナが使えないようです。そこで、これからディスクで投稿する方は、半角のカナや句読点を使わないようにしてテキストを作って下さい。今回のテキストは、全て、全角におきかえておきました。

[011-1 NARCH]1994/6/6 着
―――NARCHのたわ言　その1

＊　入手出来るかどうか不安だったTMNの10周年記念BOXは、発売日の前日にダイイチ本店(広島で一番デカい電機店)に走り、わずか1個だけ置いてあったので、なんとか手に入れることが出来ました。CDアルバム3枚・ビデオ1巻・Tシャツ等が入っていて、1万円は安いと思いますが。

＊　NV組HIRO.Nさん、私も「The 7th Blues」は持ってます。私は、「LADY NAVIGATION」が気に入ってます。

＊　TMNが終了してしまった今、後を継げるのはaccessしかいないと思います。アルバム「DELICATE PLANET」は今までのaccessのアルバムの中で最高の出来だと思います(そりゃ今まで合わせて3枚しかリリースして無いんだから当たり前か)。「DECADE & XXX」「SWEET SILENCE」あたりがお勧めです。

＊　私も今合格するか浪人するかまだ分かりませんが、現在大学4年生の皆さんも相当内定を取るのに苦労していることでしょう。8人に1人が、今年、新社会人になれなかった割合になっているそうです。更に今年度は、企業が軒並み採用を押さえていることから、今年はもっと厳しくなるそうです。この状態を「就職氷河期」というそうです。

＊　今年のセ・リーグはつまらない。6月2日現在、巨人が2位中日に4.5ゲーム差を付けて断トツの1位。地元カープに至っては断トツの最下位(巨人に開幕2連敗した時点で既に今年は終わったと見ていいが)。やはり今一番おもしろいのはパ・リーグだ。我がライオンズとホークスが熾烈なデッドヒートを繰り広げている。私は、「どーせこの進撃も博多どんたくまでだろう。」と思ってたら、勢いは留まるどころか加速度を増して来ている。友人曰く、今年のダイエーは「5点取られても8点取り返す野球」をやっている。怖い。秋に笑うのは西武か、それともダイエーか。興味は尽きない。

＊　今年のダービー、ナリタブライアンの強さばっか見せられちゃいましたねぇ。馬券を当てた人、結構いるんじゃないんでしょうか?(実は私の回りにも・・・おっと)因に、私が本命に推していたナムラコクオーは6着でした。無念ナリ。

＊　「マラドーナを見たかった。」こういう広島のサッカーファンは多い。私は今でも、中井法務大臣の下した決定は間違っていると思う。Number341号で、「日本が入国拒否をしたという事実は、確実に、スポーツを理解しないつき合いづらい国というイメージを世界中に与えた」とあります。その通りだと思う。こんなので2002年にワールドカップをやろうなんて笑い話である。

次回もやるかどうかは分かりません。多分しないでしょう。

現在とりころ〜るのｖｅｒ．ＵＰをやってます。詳しいことは、

郵便番号７３０　広島市中区光南６丁目
１−５−５０７　　　　小西　直人

まで、往復葉書か８０円切手同封で手紙下さい。

<<Aleph>>

そろそろ、本格的につかれてきました。（じつは、かなりむりをして編集を強行していたりする。）

それにしても、私に理解できない話ばかりだなぁ…（笑）。

就職の話は深刻ですね。私が卒業するころはどうなっているでしょうか？

[009 保田周作]1994/6/24 着

FFT の記事についての補足

前回 (と前々回) のプログラムは BASIC なのですが、一部一般的でないところがあります。一見、X1 の BASIC 用に見えますが、IF 文がブロック IF になっていたり、サブルーチンのラベルが変だったりして、オリジナルになっていたりします。

前のプログラムの中の、FFT のルーチンにはまだまだむだがあります。さらに原理的に、DFT をかける対象のデータ列が実数の場合は、処理をおよそ半分に減らせます。

前の時は、わざと説明を省かせて頂いたのですが、DFT(FFT) は本質的にはフーリエ変換なので、例えば音声データなどの周波数分析につかえます。と、言うと、いわゆるフィルター類に使えそうなのですが、実際にはフィルターは、直接的に畳み込み演算で行われる事が多いようです。

ちなみに、N=512 程度の FFT(一応音声信号での標準的な程度) の計算は、486DX(33MHz) マシンでアセンブラでコプロをたたくと、百分の一秒以下で実行でき、20kHz 程度の PCM データの周波数分析をリアルタイムでらくらくこなします。大量の実数演算となるので、どうしてもマシンパワー (今の場合コプロと高速クロック) が必要です。残念ながら Z80 では演算精度を犠牲にしても 4MHz 程度では、同様の計算に数秒オーダーの時間がかかります。これでも FFT だからまし出、DFT をクソまじめに計算すれば 50-60 倍の時間がかかります。

あと前回、「筆算プログラムはテーブルによって加算だけで実行できる」云々とかきましたが、あれは BASIC など、高級言語でのおはなしで、そうでない場合は (あるいはハードレベルでは) シフト / ローテイトと加算で実現します。(VERNET 4.5 NLZ80 初級編 5 参照) しかし、FFT は DSP で実行される事が多いようです。(というより DSP と FFT はセット?)

よく分かる文献・ビギナーズ　ディジタル　フーリエ変換　東京電機大出版

<<Aleph>>

ビギナーズ ディジタル フーリエ変換、わかりませんでした。（根本的に文系のアレフ）

あと、DAC と DMAPCM のプリンタポート版ありがとうございました。コンディション・グリーンを聞いてみましたが、なんか猫がノドをならしているみたいな音ですね。でも、以前にとっておいたへろへろ６号用のデータはきれいに再生できました。

[035 TAKA]1994/6/27 E-Mail

私は，１ヶ月程前から，ＵＮＩＸを始めました．現在，私と電子メールの交換をしてくれる人を捜しています．学校や職場等でＵＮＩＸをやっていらっしゃる方，暇なときで構いませんので，メールを下さい．私のアカウントは下の通りです．

ａ００２５５@ｃｃ．ｈｃ．ｋｅｉｏ．ａｃ．ｊｐ

必ず返事を送りますので，良かったらいろいろ情報交換しましょう．待ってます！

（今はＡｌｅｐｈさんとしょっちゅう情報交換しています．どちらかと言うと私が情報をもらっている方ですが．）

今年の４月に第２種情報処理技術者試験を受けてから，ちょうど２ヶ月．無事，合格通知が来ました．試験前日，大学のサークルの新歓コンパにいってしまったばかり (VERN.9.5 参照) に，ロクに勉強も出来ず，本番もあまり思わしくなかったのですが，合格出来てホッとしています．

合格通知はＢ５版のちっぽけなものですが，

〃右の国家試験に合格したことを証する．〃という言葉と，

〃通商産業大臣 畑 英次郎〃というのが光って（？）いました．（でも，羽田内閣は総辞職したのでこれは幻になるかも？）

次は第1種をめざして勉強していきたいと思います.（ちょっと自慢. ウソ, かなり）

ついに, X1turboII を手に入れました！いろいろお手数頂いた Aleph さん, 保田さん, ありがとうございました. これから MSX 同様かわいがっていきたいと思います.

でも, 私はディスプレイを持っていませんので, まだ使うことが出来ません. テレビにつなげるそうですが, 私のテレビは同期調節出来ないので, 画面が縦に乱れまくっています.

どなたか私に X1 つなぐことの出来るディスプレイ（確か, デジタル 8pin って聞いたような. ）を売って下さい. (できれば安値で) 売って下さる方, 連絡をお待ちしています. 同時に MSX ディスプレイを売って下さる方もよろしくお願いします. (切実)

とにかく, これからの夏休み, ガッチリ稼いでやるぞ！

<<Aleph>>

もう、きつくてこのまま WS の上に倒れ込んでしまいそうです。

この原稿は E-Mail で届きました。JUNET につながっていればどこからでも E-Mail できます。(Nifty や PCVAN も ok.)

E-Mail での投稿は、

a8193048@stud.sccs.chukyo-u.ac.jp までどうぞ。

[023 BUN] 到着日不明

『ＢＵＮのあすなろ日記』 ０２３ ＢＵＮ

５月２０日：頭が痛いよーっ！ 原因が昨夜のお酒のせいだと思った方は、なかなかのＢＵＮ通ですネ（なんじゃ、そりゃ）。でも今回は外れでした。原因は「素数」なんですヨ。或る同人誌で、一分間にどれだけ探せるかって課題が出ています。自慢する訳じゃないんですが、私は数学に関してはアレルギー性高山病という特異体質（←奇病！）なんです。本をパラパラっとめくるだけで、首から上はたちまち酸欠状態に・・。どうです、すごいでしょ？

でも、ここで引き下がっては男、うんにゃ、女がすたると思って、口をパクパクさせながら頑張りましたヨ。ＢＵＮちゃん、エライ！！

サンプルでは、「ＭＯＤ」で判定して〈２３９〉まで出していますが、他の方法なんてあるのかなぁ・・（パクパク！しながら数時間経過）。

やった、やりましたヨ。なんと７９７まで出せました。方法は・・、うーん、言えません。だって、カンニングがバレちゃいますからね（わーっ、どうしよう）。

さてと、気分がいいところで、未完成の「詰め将棋」プログラムに挑戦だい！！

５月２２日：お給料前の休日は、おうちで彼とゴロニャン（！）が我が家のしきたりです。理由は、どこかの国と同じく貿易収支の悪化ですヨ。でもネ、今朝は隣に寝ている筈の彼が居ません。いつもは私より早く起きる事なんてないのに・・。

「おーい、逃げちゃぁ、ヤだよーっ」

わおっ！こんな朝早くからワープロ打ってるヨ。Ｔｏｍすけおぢさん宛の締切りが近づくと決まってこうなんです。わたしの事なんか放ったらかし。ぐすん、グレてやるーーっ！！

朝食のあとも、彼は恋敵（？）に夢中な様子。ゴロニャンの夢破れた私は、先月手に入れたＭマガ／Ｍファンのバックナンバーでお勉強です。この時期（９０年〜）のは、タボちゃん付属のマニュアルの補足版としてとっても役立ちますネ。だってアレってすごく親切でしょ？（皮肉ですが）

おいしい記事を発見しました。ＲＯＭモードに変更→Ｒａｍｄｉｓｋ／６４Ｋ増のＣＯＭファイルが載ってます。ＣＰＵの切り替えだけでは出来なかったんですよね、これって。ふーん、拡張ＢＩＯＳ・セグメントの解放？？？まっ、いいか、分かんないけど打ち込んじゃお。

カタカタ・・。まだかなぁ、これ試したいのに。あれ？！プロコンなんかやってる。「ねぇ、それならサンちゃんでだって出来るでしょ？タボちゃん貸してよ」

５月２５日：私の投稿準備は終わりましたが、ダンナ様はまだ最後のあがきをしています。「人間は諦めが肝心なんだよ」、なんて事は決して彼には言いません。いえ、言えません。そんな事を言おうものなら後の反撃がすごくって。第一撃は間違いなくチュー禁止令の発動ですね。これでいつも白旗降伏！！あっいけない、これ以上書くとＶ倫に引っ掛かってしまいます。

先日のＲａｍｄｉｓｋ増加は成功しましたヨ（当然？）。Ｄｉｓｋを整理する時などに威力を発揮してくれるでしょうネ。感謝！彼がおぢさんと浮気（？）している間に、と思っている事があるんですが、これはなかなか言う事を聞いてはくれません。ＤＯＳ１では、残り容量に関係なくファイル数は１１２個まででですよね。ところがＤＯＳ２では、ファイルの階層化によってこの制限が無くなるというので、彼は「ここ掘れワンワン」とやったらしいんです。その結果、「ファイル数」

はいくらでも増やせますが、肝心の実行方法が分かりません。つまり、穴にもぐったきり呼べど叫べど出て来ないワン。私もいろいろ試していますが・・。うーん、ムズい・・、また酸欠だい！！

５月２７日：おぢさんへの投稿が済みました。いささか虚脱状態の彼と、久し振りの「上海２」決戦だい！「おぬし、出来るな」ですって？そりゃそうよ、放っておかれたあいだ練習したもんネ。

これは彼のタボちゃん用改造版で、最初にダダーッとＲａｍｄｉｓｋに全部移してから実行するバッチファイルを加えています。ゲーム途中の画面切り替えは早いし、ディスクアクセスは勿論ありません。快適ですヨ。

階層化ですか？うーん、もうちょっと待ってネ。努力はすれど結果が・・。

６月２日：これを打つのでさえ背中がひりひりと痛みます。あーっ、なんて私はドジなんだろう。昨夜、お風呂での事なんですが・・（もしもし、変な期待はしない方がいいよ）。

我が家のお風呂は外釜型ですから、時間を見計らってジャブジャブと混ぜなければなりません・・。

「そろそろいいかな？」、浴槽の蓋を開けようとした私は、ツルリと足を滑らせて頭からお風呂にドボン！してしまったのです。最初感じたのは「熱い！」、でもじきに「冷たい！」、その次が「顔は冷たい、背中は熱い、水飲んじゃった！」の無限ループ。

頭から逆さまに突っ込んでいますから、両手をばたばたしてもなかなか這い出せません。

「ぶくぶく、私の短い（！）一生もこれで終わりかナ？」、なんて思う間もなく騎士の登場です。

「なにしてんのや、そんな格好で」（いけませんネ、こんな場面での大阪弁って・・）

訳を話したら彼の笑うこと笑うこと、ホント頭に来ましたヨ。でもネ、リング状に出来た火傷（こらっ、笑うな！）に薬を塗るには、彼の助けがどうしても必要です。ぐすん、やっぱりグレてやるーっ！

６月５日：まだ背中がヒリヒリしています。でも今日は彼とお買い物ですから、そんな事は言っておれません。目的は・・ウフッ！私の夏の洋服なんですよ。その前にエイデン・テクノを覗いてみたら、あら？無い、テクノが消えちゃった。家電売り場になってるよ。店員さん「来週からは本店の場所で営業します」ですって（移転・改装でＭＳＸ関連は消滅でしょうネ・・）。

彼は万年筆のインク、私は３枚の服を抱えて帰宅（靴まで買って貰っちゃった！！）。このところ、話題はもっぱら「データベース（もどき？）」です。いろんな雑誌に掲載の資料・情報・プロ／テク等を整理して、いつでも参照出来るようにしたいと考えています。以前作ったのは有るんですが、やっぱりこのテの物はＢａｓｉｃでは問題がありますネ。いつでもどこでも貴方の傍に・・、ってのが作りたいナ。わおーっ！また酸欠みたい、パクパクパク・・・。

付記：如何でしたでしょうか？　これはＶＥＲＮＥＴ／講座の難易度に、いつも最高値を付けているＢＵＮの「あすなろ日記」です。

あすなろの
　願いはあれど　途（みち）険し
　　　　　　　　　　〈よみ人　ＢＵＮ〉
たはむれに
　ＶＥＲ. を開いて　そのあまり
　　難（かた）きに泣きて　半頁進めず
　　　　　　　　　　〈よみ人　ダンナ〉

ありゃりゃ、即興で歌まで詠んじゃったい。

ねぇＡｌｅｐｈさん、私みたいな「あすなろ族」って他にもいらっしゃいますか？おせーて！！

\-\-\-\-\-\-\-\-\-\-

『マンホールから表札へ』　０２３　ＢＵＮ

前回、マンホールを拝借してのジンギスカン料理の顛末を書きましたネ。これは必要に迫られて止むを得ず・・、いわば超法規的措置の考え方に近いと言えるかもしれません（無茶言うな！とお叱りを受けるかナ？）。

これと似た話で「表札拝借」というのがあります。借りるのは入学試験を控えた受験生、狙われるのは民家・会社・寺院・消防署・お役所等々の玄関に掛けられた表札です。剛の者は、なんと警察署から拝借したといいますから驚きます（難易度が高いほど御利益もまた格別！）。

こうして手に入れた表札を自分の部屋に飾って、合格祈願をしつつ勉強すれば、「桜が咲く」という次第です。マンホールと同様に見つかれば只では済みませんが、こちらの方は自分の将来／家族の願いがかかっていますから借りるほうも必死です。

無事に合格した後は元の場所に戻さなければなりません（不文律）。さて、これが大変だったようですよ。借りた側には目的を達した安堵感はあっても、もう数ヶ月前のような緊張感などありません。対して表札を持って行かれた方は（特に警察は）、手ぐすね引いて待っています。

「御用だ！神妙にお縄を頂戴しろい！」

以前は時々新聞ネタにもなっていたのですが、近頃はとんと聞かなくなった話です。それとも、名古屋以外の地方ではまだやっているのかなぁ・・。誰方か御存じでしたら教えてくださいな。

（付記：不合格の場合は、関係ない場所にポイ／やっぱり元に戻す、とその対応には二通りあったようです。効き目は１回だけ、来年はまた・・）

<<Aleph>>

はは、あすなろ族ですか。
私はこんなことを言えた身分ではありませんが、なんといっても、問題解決には、理解ある仲間をたくさん持つことが一番です。
「３人寄れば文珠の知恵、１万人寄れば…」
というわけで、手っ取り早い方法は通信です。１つ質問でも書いておくと、何通もの回答が帰ってきます。しかも、迅速です。
合格祈願に表札ですか！？ううむ、私は実はなにもしらないのかも。

[054-1 奥村光雄] 到着日不明

〈は～どうぇあ ぱ～らだ～いす！！〉

こ～んにちわぁ！！始まりました。は～どうぇあぱらだいす。
Ｎａｖｉｇａｔｏｒの奥村 光雄です。
今月は資料を集めたり、疑似ステレオに挑戦したりと忙しかったです。
それにしても、あのＴｅｎｓｉｏｎで放送するなんてあのひとってばすごいなぁ～なんて奥村は思ってしまいます。なんだかなぁ～。
それでは、あの番組に負けないようにいってみよぉ～！！

合い言葉は！？Ｖｉｅｗ！！（^_^;）

ハードウェア・パラダイス。提供は、ＶＥＲＮＥＴでお送りします。（ほんとか？？）

〈は～どうぇあ・つぅしんきょくぅ～〉

ハードウェア通信局のお時間がやってまいりましたぁ～！！
と、いうわけで、このコーナーから。

〈メモリはどーして増えるの？〉

メモリの増設に関しては、ＶＥＲＮＥＴの＃１、＃２で実際の改造方法が（あれってただのＭＳＸ ＭＡＧＡＺＩＮＥの受け売りのような・・・。その割りにガセネタがありましたが・・・。）ありましたが、方法だけでその説明はＭＳＸ ＭＡＧＡＺＩＮＥ同様一切ありませんでした。

[INT Aleph：古傷をえぐらないで（T_T）]

そこで、ここでは、その理由を解明すべくＦＳ－Ａ１ＷＸ５１２ＫＢ化の改造記事を元に、解析しようと思います。
尚、この記事はＴＹＬＩＢ氏の資料提供無しには書きえませんでした。
よって、このコーナーに関しては、彼に１票入れて下さい。
そうそう、実際の改造方法に関してはＶＥＲＮＥＴ＃１を参照にしてください。これは２５６ＫＢへの改造ですが。
それではまず、ＭＳＸに於けるメモリの管理方法を探ります
私の手元にも殆ど資料は無いのですが、唯一の資料となりうるＭＳＸテクニカルガイドブック第四版第３刷を参照すると、以下のようになっているようです。
１．スロットを切り替える。
２．ＭＳＸ２以降はメモリマッパを使用し切り替える。
３．（２）の場合は直接ＣＰＵにＩ／Ｏバスが接続されている必要がある。
と、こんな感じですが、１の方法は、ＲＯＭを使用するときに使用され、ＤＯＳ２をはじめとして、ＲＡＭでは主に２のほうを使うようです。もっとも、この書き方には多少の語弊がありますがので各自調べてみて下さい。
説明の都合上、ここではそういうことにしておきますけど。
ＤＯＳ２カートリッジは、そんなわけで直接ＦＣＨ～ＦＦＨのＩ／Ｏが繋がっているそうです。
では、実際にはどのように繋がっているのでしょうか？
ここでＷＸ５１２ＫＢ化の記事を見ますと、ＭＳＸ－ＥＮＧＩＮＥに直接信号を繋いでいます。
と、いうことは、「ＭＳＸ－ＥＮＧＩＮＥにはメモリマッハが内蔵されている！！」のです。
つまり、ＭＳＸ－ＥＮＧＩＮＥが搭載されていて、拡張するスペースさえあれば、５１２ＫＢのマッパＲＡＭが載るということですね。
ここで、解答ともなる５１２ＫＢ化の記事から要点をまとめてみます。
ＭＳＸ－ＥＮＧＩＮＥの５１、５２ピン（ＭＰＳＥＬ０、ＭＰＳＥＬ１）で、５１ピンを＋５Ｖに接続することでＲＡＭのタイプを選択し、更に５２ピンを＋５Ｖに繋ぐことでＣＡＳ１（５０ピン。メモリセレクト信号）の出力を許可します。
５１２ＫＢ化の場合は、当然４４２５６を上の石の１７ピンを除き亀の子して、その１７ピンどうしを繋ぎ、それをＣＡＳ１と繋ぎます。

Ｊ２はＧＮＤに、Ｊ３は＋５Ｖに繋がっているので、あのような改造になったのでしょうね。

このように、少い資料から理由を導いてみることも時には大切です。

また、記事を書く人もどういうことをやっているのかしっかり説明することで、作る側のミスが減ることも考えて欲しいと私は思います。

バッ活は、こういうことを怠ることが多いのも私が嫌う理由でもあります。

こうやって考えていくと、ＶＥＲＮＥＴ＃２に於いて、「Ｆ１シリーズは資料皆無で、ＷＡＶＹ７０は２５６ＫＢ化は出来ない」という旨の文章がありますが、実際は、「全部２５６ＫＢ化する記事だと思ったけど、よく見たらＸＤＪはメモリ増設してないし、ＷＡＶＹも１２８ＫＢ化だったんだよ〜ん。」という話のような気がします。

正しくは、「ＷＡＶＹは根性と本体内のスペースさえあれば５１２ＫＢまで増設出来、ＸＤＪはマッパＲＡＭの本体内への増設は出来ない。」ですね。

また、困ったことに、「ＤＯＳ２のＤＩＳＫ版が動く」だとか、『「漢たんクラフ」でマッパーＲＡＭが使用出来ること』を同じ記事から抜粋したにもかかわらず「信用度は高くない」としていたり、「ＭＥＭ−７６８にもう一つＲＡＭ（２５６ＫＢ）を・・・。」とか書いて（正しくは１２８ＫＢのＲＡＭ２つのはず。）いたりします。

まして、「後で間違いが発覚」とていたのにもかかわらず、「訂正するのも照れ臭い」などという理由で訂正しないなどという態度は言語道断です。

確かに当時ＶＥＲＮＥＴには原稿が少なかったかもしれませんが、技術資料は「正しくなければ役に立たない」のです。

但の記事の抜粋を自分の手柄のような書き方をするのも好ましくありませんね。

実際あの記事に引っ掛かって悩んだ方もいらっしゃるようです。

今後は気を付けてくださいね。

と、今回はＡｌｅｐｈ氏に「会長」ということもあり、「さらしもの」になってもらいましたが、人間誰にでも間違いや、思い込みがあります。

もし、後で気付いたならきちんと自分で訂正し、本人が気付かなければ気付いた人が指摘出来るようなサークルであって欲しいと私は思います。

記事を沢山書くことも大切ですが、自分の記事に出来る限り責任を持ち、間違いを告白するだけの勇気や誠意はもっと重要なことと思います。

私も気を付けてはいますが、何かお気付きの際には指摘して下さい。

当然自分で気付けば訂正の文章を投稿します。

随分話が逸れてとまいましたが「自分で考えてみることで知識を自分の物にすること」と、「記事には責任を持とうね。」ということでした。

〈ハードウェア拡張計画〉

今月は「疑似ステレオ化」に挑戦します。

以前、某ＢＭ誌に、「グライコの左右を逆に繋ぐ」という方法が掲載されたことがありました。

これは、左右が逆相になるというものだという説明を聞いたことがあります。

今回は、それと同じ効果を出してみました。

使用器材は、モニタ・スピーカー×１、サラウンド・キット×１、ピンー２ピン・コード×１、ミニピンジャックー２ピンコード×１、ピンコード×１、ＡＣアダプタ×１です。

実際は、ここまで重装備である必要は無い訳だけど久しぶりにヤニを吸いたくなった（あぶね〜なぁ）ので、キットを使いました。

それでは、実験です。まず、キットにＭＳＸの音声をピンー２ピンコードで入力し、ソース出力を片方だけピンコードを使ってモニタースピーカーに接続します。

次にミニピンジャックから、出力（リアスピーカー用）をもう１方のモニタースピーカーに入力してやります。

そして、本体、キットに電源を入れ、サラウンド効果のツマミを最小にし（つまり、モノラルにする。）、音源が真ん中に来るようキットのボリュームを調節します。

最後に効果のつまみを最大にして、左右逆相にしてやっておしまいです。

結果は、思っていたより音が広がり成功したといえるでしょう。

しかし、その後、このキットは、ＣＤに繋がっていたりします。

なぜなら、このキットは、アンプも積んでいるので、出力が２つ無駄になる為、こういった使い方はもったいないからです。

ま、本来の使われかたに戻ったわけですな。

欲しい人は、売りたいに一応掲示してもらいますので、（使っているから安くはあんまりしないけど。参考までに掲載？？）そっちをみるなり、作るなりしてください。

〈９８マウス→ MSX/PC88/FM77/TOWNS アダプターについて〉

前号にて、マウスを捨てるなと書いた解答はこれだったのでした。

ただ、事情があって、ＭＳＸマウスのみの対応となります。

実際の記事の発表は次号の予定ですが、発表が可能

かはＡｌｅｐｈ氏にかかっているのですが、とりあえず、私的な時間的制約により、サポートを先に以下のように行いたいと思います。

１、完成品。送料別３０００円にて供給予定。

２、部品セットコード、コネクタ、ビス、ナットのセットです。送料別６００円〜９００円程度を予定。

３、改造サービス 送料別部品代込み１０００円程度を予定。

４、資料のみ ＤＩＳＫによる配布。実費徴収。

以上です。

その対象は、１、は、完成したものを送ってくれという人。２、は、壊れたマウスがあり、自分で作りたいけど、買い出しが面倒だという人。当然、半田、半田ゴテ等の工具に加えきちんと半田付けできる技術が必要。３、は、壊れたマウスがあるが、自分で作る自信が無い、面倒臭いという人。４、は、次号が待てないよんというせっかちな人です。

価格が予定になっているのですが、これは、手持ちの部品を使ったため、詳細が分からない為です。

この号が発行されるまでにはしっかり調べておきますので、往復葉書にて詳細はお問い合わせ下さい。

あくまでここで提示しているのは予想価格ですから多少上下します。

それから、注文の最終締切りは個人的な都合のため７６月１８日とし、それ以降は対応できかねます。

従って、お問い合わせはお早めにお願いします。

また、商品（って言うのかなぁ？儲けは無いけど。）の納入は一括で作業を行うので７６月末になります。

尚、期間が限定されるため、お金の都合がつかないかたは、あけ渡しと費用納入は遅れてもいいことにします。ただし、キャンセルしないことが条件です。

また、こちらでマウスを用意することが必要になる注文は、在庫に左右されますので、可能な限り早くお願いします。場合によっては値段が上がったり、お断わりせざるを得なくなったりしてしまいます。御注意下さい。

使える９８マウスはＤ−ＳＵＢ９ピンコネクタのものです。カウント数はどれでも大丈夫ですが、ＭＳＸのソフトは、２００カウントで調節してあると思います。

資料はＴＮ−８８Ｂをもとに作成しましたので、その他のものをお持ちの方は、読み替えるなり、サービスを利用するなりして下さい。

完成品、サービス等で私の元へ他の種類のマウスが来ればその分の資料は作るつもりです。

あとはＶＥＲＮＥＴでＳＣＲＥＥＮ７、モノクロ、インターレース、ＭＡＧ型式による投稿が可能かどうかが対応の最後の分岐点です。

これについては、Ａｌｅｐｈ氏のこの文章の終わりに付くであろうコメント次第なのですが、ここでＯＫが出れば次号掲載。コメント無し、及び不可であれば、私がＤＩＳＫで配布します。

つまり、２と４のメニューの場合、３．５インチＦＤが追加になります。

この場合、こちらで用意しますと、１枚の単価が９５〜１１３円程度になりますので、フォーマット済みのＤＩＳＫを送っていただいても結構です。そのとき何か入っていると嬉しいのですが。

文章は漢字ＲＯＭ無しでもいいように工夫します。

それでは、連絡をお待ちしています。（また、不評だったら悲しいな・・・。）

〒３３８

埼玉県与野市桜丘１−２−１３−５０１

奥村　光雄

〈前号のＡｌｅｐｈ氏のコメントについて。〉

なんか私がぼったくっていて、ケチだと言っている印象を受けました。はっきりいって心外です。

参考までに、私の入手にかかった金銭的ダメージを記しますと、合計２５６０円でした。

確かに、資料自体はタダでした。が、実際にはあっちこっちへ盥回しにされ、話を付けるまでに多くの時間を費やしています。

だから、そんなことが無いように連絡先を明記してあるではないですか！！

自分で連絡もしてみない、経費は払うからというから実費を出せば高いというわ、ケチよばわりするわで言わせて貰えばいい迷惑です。

何が悲しゅうて、デメリットの塊みたいな話に追い討ちを掛けるような言われかたせにゃーならんのじゃ！！

だいたい私だって、必要だから必死こいて入手した（でもＳ１９９０があるから意味は余り無かったが。）したんだし、何で本当に必要なら自分で（住所もわかっているのに）ＡＳＣＩＩに問い合わせない！！

だいたい、Ｖｏｌ．８で５８ページと書いてあるんだから、１０００円前後はかかることくらい小学生だってわかるんじゃないの？？

いったい実費の徴収がケチならどういうのがケチじゃないのさ！！

まさか、私が大きなデメリットを背負ってただであげるとでも思った？自分で経費は払うと言っている人間に。

もし、資料の提供が会報の質の向上につながったり、多くの会員の役に立つなら多少のリスクは負うこともあるかもしれない。

しかし、今回のことにそれが期待できただろうか？少なくとも私にはその予感はしなかった。

今までも、これからも、多くの要素を天秤にかけて対応することになるが、そこらへんのところは、会費

納入のたびにどうやって工面しようか？と悩むほどの金欠であるためと、御了承いただきたい。
本当に困っている人間をみすみす放っておくほど私だって冷たくはない。
ただ目の前に解決策があるのに手を延ばしてみることすらせずに、人に助けを求める奴には冷たい。それだけである。
この事件の直後に連絡を頂いた方には結構ひどい返事を出して当たり散らしてしまった感があるが、2週間前後本当に機嫌が悪く、落ち着かなかったのである。（胃が痛くなってしまったぞ本当に！！）
申し訳無いとは思いましたが（特にR８００関係で手紙をくれた某氏）、今回は、それくらい腹を立てていたのでした。関係者のかた、すみませんでした。
そうそう、一応言っておくが、前半にある批判とも取れる記事は、すでに前号が発行される前に書きあがっていたものであり、この件には関係無い。
単なる感情に依って書かれたものではないということを誤解を招かないようここに書き添えておく。

〈余談〉

ＭＥＭ７６８のＲＡＭは、ＺＩＰタイプのもが使われていた。
電源に関しても、要は状態が維持出来ればいいのであって、コンデンサを追加すれば動くようである。
見る機会があったので報告まで。
また、ＺＡＰは、「〜を殺す。〜をやっつける」という意味である。ＳＬＡＮＧとして（俗語。Ｓ−ＯＳ〃ＳＷＯＲＤ〃用のＣＯＭＰＩＬＥＲではない。）「ばん、びゅっ、ばりっ」などの意味がある。おそらく転じて「すっとばす」等の意味に使われているのだろう。
因に、「逆手に取る」は、「ぎゃくてにとる」と読むのが正しい。これは、柔道の関節技から出来た言葉なのである。但し、辞書によっては両方を載せているのだが、誤読が定着したものか、元からかは定かではない。
「御用達」も、「ごようたし」。「小人数」は、「こにんずう」。「先を越される」は、「せんをこされる」と本来読まれていたが、誤読が定着したものである。
ＧＴの内蔵ワープロは、「しょうにんずう」ではなく、「こにんずう」でしっかり登録されていた。
馬鹿なようで、変なところがおりこうである。
なお、「先生」という語には、蔑みの意味もある。
言葉というのは面白いものである。

〈エンディング〉

お送りしてまいりましたハードウェアパラダイス。そろそろお別れの時間がやってまいりました。
結局口調は戻らずじまいでしたが、信憑性というものが維持出来ませんからねー。あれでは・・・。なんて、なんだかなー。
次号できちんと記事の発表が出来るといいな。なんて奥村は思ってしまいます。
それでは、来月もこの紙面でお会いしましょー。合い言葉は？！Ｖｉｅｗ！！
提供はＶＥＲＮＥＴでお送りしました。

Ｐ．Ｓ．先月落としたら元ネタの番組がおわってしまったぞ・・・。

<<Aleph>>

>>あれってただのＭＳＸ ＭＡＧＡＺＩＮＥの受け売りのような・・・。
そのＭマガをだれからもらったか、覚えていますか？

おっと、私までペースを狂わされてしまうところでしたね。えっと、MAG形式等、画像ファイルのの投稿は可です。付録に収録されます。ただ、X-DOSを使えない2D-X1ユーザーのために、S-OS X1から読めるフォーマットの画像ファイルも用意して頂けると助かります。不可能ならば、なくても構いません。
うちのX1の3.5"2HDは、TVCONTROLEから電源を取っています。時々、画面がユラユラします。おーこぅぇ〜（笑）

<投稿一般部・編集後記>

一応、ディスクで来た一般投稿を全て収録したつもりです。もれがあった場合、郵便事故が考えられますので、御連絡下さい。
それにしても、普通の字下げをLaTeXで再現するのは骨がおれます。ここまで手を加えたのははじめてかも。

1994/6/29 16:48:22　by Aleph.

ＲＰＧ製作に関する話Ⅵ

前回の続きで魔法についてです。今回は各論的に、どんな種類の魔法があり、どんな効果があるのか、システムに（もしくはシステムが）どう反映しているのかなどを書きます。

システムがどう反映するかということについてですが、同じ魔法でも戦闘システムによって機能、効果が変わってくる場合があります。ですから、まずここで戦闘システムを大まかに分類しておきたいと思います。まず、最もオーソドックスな『ドラクエ』、『ウィザードリィ』型のターン制のものがあります。戦闘シーンに突入すると、敵のグラフィックが表示されますが、グラフィックの表示位置は実際の位置関係とはほぼ無関係です（前列、後列ぐらいは決まっている場合もありますが）。『ファイナルファンタジー』のⅠ～Ⅲまでは、サイドビューで、独特の表示方法ですが、基本的に『ドラクエ』などとシステムは変わりありません。次に『ファイナルファンタジー』のⅣ以降に見られる、リアルタイムのコマンド入力式の戦闘があります。それから、『ロードス島戦記』、『ウルティマ』のように、戦闘シーンを上から見下ろした状態で表示する、簡単なシミュレーション型の戦闘もあります。これは、敵味方の表示位置が、実際の位置関係どおりに表示されています。『ルナティック・ドーン』のように、クォータービューのものもあります。『大戦略』タイプのシミュレーションゲームの要素を取り入れたものと考えてもいいでしょう。本家のテーブルトークＲＰＧのＤ＆Ｄの戦闘システムに近いものです。次に、『イースⅡ』、『ゼルダの伝説』、『聖剣伝説２』のようなアクションのものがあります。最後に例外的に『ファイアーエムブレム』のようなシミュレーションゲームがあります。『ルナティック・ドーン』は『ロードス』『ウルティマ』型で、しかもリアルタイムですが、これは両方の要素を併せ持っていると考えていいでしょう。

さて、魔法の種類ですが、たいていのゲームでは何らかの方法で分類されています。単にわかりやすいように分けてあるだけのものもあれば、ゲームシステムの都合で分けてある場合もあります。前者の主なものは、攻撃魔法、回復魔法、攻撃補助魔法、その他の魔法、という分け方です。防御魔法とか移動魔法というようにもっと細かく分類されている場合もありますが、だいたいは４種類の分類で足ります。『ドラクエ』の例で言えば、ギラ、ベギラマ、イオナズン、ザラキなどが攻撃魔法に分類されています。ホイミ、ベホイミ、キアリー、ザオリクなどは回復魔法、ラリホー、マホトーン、スクルト、ルカナン、マヌーサなどは攻撃補助魔法、ルーラ、リレミト、インパス、トラマナ、アバカムなどはその他の魔法にそれぞれ分類されています。この分類はシステム上、特に意味はありません。魔法使いは主に攻撃魔法を覚え、僧侶は主に回復魔法を覚えるという程度です。それに対して、例えば『ロードス島戦記』のソーサラーマジック、プリーストマジック、シャーマンマジック、コモンマジックという分け方や、『ファイナルファンタジー』の白魔法、黒魔法、召喚魔法という分け方、『ルナティック・ドーン』の火炎系、冷気系、電撃系、物理系、精神系、暗黒系、神聖系、精霊魔法といった分け方は、システムに根差したものです。『ロードス』、『ファイナルファンタジー』の分け方は、職業（クラス）によって唱えられる魔法を分けています。また、『ルナティック・ドーン』では、魔法を覚えるとき、どの系統を覚えるかを選ぶようになっています。火炎系を極めてもいいし、あらゆる系統を少しずつ覚えてもいいようになっています。このシステムを採用しているゲームの中には、火炎系を覚えたら、冷気系が使えなくなる、というよう相反する系統の魔法を同時に覚えられないようにしているものもあります。

この他にもいろいろな分け方があるでしょうが、ここでは機能による分類、すなわち攻撃魔法、回復魔法、攻撃補助魔法、その他の魔法、という分類に基づいて書いていきたいと思います。

【攻撃魔法】

攻撃魔法とは、文字どおり相手を攻撃する魔法で、ダメージを与えるものから、即座に死に至らしめるものまであります。多くの場合、炎や冷気、電撃といった属性をもっています。この属性は、魔法の効果に影響します。例えば、雪男のように炎に弱い敵に対しては、炎の系統に属する攻撃魔法の効果は絶大です。しかし逆に、冷気系の魔法は効果がありません。『ファイナルファンタジー』などでは、敵の属性と同じ属性の魔法を使うと、ダメージを与えるどころか、ＨＰを回復させてしまうこともあります。では、どんな属性の魔法があるのでしょうか。まず、ほぼどのＲＰＧにでも登場しているのが炎の魔法です。炎の魔法で最もポピュラーなのは、ファイアーボールでしょうか。火の玉が飛んで行って相手にダメージを与えます。効果範囲はゲームによってまちまちです。火の玉が一つだけ飛んで行ってダメージを与えるという感じならば、敵一体ということになります。もちろ

ん火の玉が飛んで行くわけですから、ある程度魔法を唱えたものから離れた位置まで届きます。『ドラクエ』型の戦闘では、位置は関係ありませんが、『ロードス』型の戦闘でも、この場合は画面上の、どの敵でも狙えるでしょう。ただし、火の玉が魔法を唱えた者から、相手に向かって直進するという設定にした場合は、間に遮蔽物があれば遮られてしまいます。また、この場合のファイアーボールは火の玉が一つだけ飛んで行くというイメージからして、あまり威力は強力ではないようです。アクションＲＰＧ（あるいは単にアクションゲーム、『スーパーマリオ』など）に用いられやすいようです。『ドラクエ』のメラ、『リンクの冒険』のファイア、『ロードス島戦記』のファイアーボルトなどが、このイメージです。同じ火の玉が一つ飛んで行くのでも、巨大な火球が天から降って来る場合や、無数の火の玉が降り注ぐ場合、または、火の玉が飛んで行って爆発する場合、攻撃範囲は広がります。『ドラクエ』型の戦闘システムでは敵全体、または敵１グループ、『ロードス』型では、一定の半径の円内に効果があるでしょう。『ロードス』型の場合、円内すべてにダメージを与えるので、味方が円内にいれば、味方にもダメージを与えてしまいます。また、『ドラクエ』型では確実に複数（または全体）にダメージを与えますが、『ロードス』型では、円内に入っている敵が少なければ、少数の敵（下手に狙えば一体だけ）にしかダメージを与えられません。しかも、リアルタイムであれば魔法の詠唱時間（魔法を使うのに必要な呪文を唱えたり、特定の動作を行ったり、精神を集中させたりするのにかかる時間。魔法のための行動に入ってから、魔法が完成するまでの時間）の間に、狙った円内から外に、敵が逃げているかもしれません。これは、ある範囲に効果を及ぼす全ての魔法に言えることです。巨大な火球が飛んで来るのは『ドラクエ』のメラゾーマ、『ファイナルファンタジーⅥ』のファイガのイメージですが、メラゾーマは敵一体にしかダメージを与えられません（その代わり与えるダメージは絶大です）。また、『ファイナルファンタジー』のダメージを与える攻撃魔法のほとんどは、敵一体のみか、全体にかけるかを選ぶことができます。全体にかけた場合は、一体にかけたときよりも効果は弱まります。複数の火の玉が降り注ぐのは『ファイナルファンタジーⅥ』で敵が使う特殊攻撃のファイアーボールのイメージです。また、火の玉が爆発するのは『ロードス島戦記』のファイアーボールです。

ファイアーボール以外に、どんな炎の攻撃魔法があるでしょうか。火柱が噴き上げるもの、炎が噴き出すもの、火炎放射器のように炎を吹きつけるもの（『ドラクエ』のギラ）、炎の壁が現れるもの（『ロードス島戦記』のファイアーウォール、『ドラクエ』のベギラマ）、炎の嵐が巻き起こるもの（『ロードス』のファイアーストームなど。強力な場合が多い）などがあります。変わったところでは『ルナティック・ドーン』に登場したファイアバインドという魔法があります。これは、攻撃補助魔法に近いものですが、炎のロープで相手を縛り動きを封じたうえ、縛っている間はダメージを与え続けるという魔法です。炎の攻撃魔法は、雪男、イエティといった冷気の属性のモンスター、昆虫系、植物系のモンスター、ゾンビのような実体のあるアンデッド・モンスターに高い効果を発揮する場合が多いようです。

炎の魔法があれば、冷気の魔法もあります。主なものとしては吹雪を吹きつけるものがあります。吹雪で相手の体の組織を破壊してダメージを与えるものや、強力なものは相手を凍りづけにしてしまいます。『ドラクエ』のマヒャドがこれにあたります。吹雪が吹きつけるだけあって、集団攻撃魔法である場合が多いようですが、相手を凍りづけにしてしまうほど強力なものは、ゲームバランスを取る上からも、単体にしか効果が及ばない場合もあります。集団攻撃の場合、『ドラクエ』型の戦闘システムでは、吹雪の規模にもよりますが、敵１グループまたは敵全体に効果があります。『ロードス』型の場合は、魔法を唱えた者を中心にスプレー状に広がった範囲内か、単に帯状に広がった範囲内か、画面上の敵全体に効果を及ぼします。

他の冷気系の魔法としては、氷の塊、雹を相手にぶつけるものがあります。効果範囲はファイアーボールの場合と同じと考えられるでしょう。火の玉が氷の塊に変わったと考えてもらえばわかりやすいと思います。他には、鋭く尖ったつららを落とすもの、氷の矢を打つもの（『ドラクエ』のヒャド）などが考えられるでしょう。冷気系の攻撃魔法は、サラマンダー、ファイアドラゴンなど炎の属性のモンスターや、爬虫類、両生類系のモンスターによく効く場合が多いようです。

『ファイナルファンタジー』シリーズにおいて、主要な攻撃魔法の三系統と言えば、これまでに挙げた炎、冷気と、もう一つは雷です。雷、電撃の魔法にはどんなものがあるでしょうか。最もポピュラーなのはライトニングボルトだと思います。魔法を唱えた者から、または任意の場所から、相手に向かって電撃が走ります。どうも直線的に相手に向かって行くイメージが強いようです。だからたいていは、敵一体に対して効果があり、『ドラ

クエ」型の戦闘では関係ありませんが、「ロードス」型では、遮蔽物があれば稲妻は遮られてしまいます。しかし、強力な魔法の場合、敵一体ではなく、一直線上に並ぶ敵全てに効果を及ぼす場合もあります。「ロードス」のライトニングボルト、「ファイアーエムブレム」のトロン、「イシターの復活」のライトニングボルトなどが実際のゲームに使われている例です。

雷を使った魔法で、もうひとつ多いのは、落雷の魔法です。天から、一カ所、または数カ所の任意の場所に落雷させます。数カ所に落とせる場合は集団攻撃魔法となるでしょう。落雷の場所がランダムである場合もあります。RPGではありませんが『三國志Ⅳ』の計略のひとつ落雷は、どの部隊のうえに落ちるかわかりません。味方のうえに落ちることもあります。落雷の魔法のイメージを最もよく表しているのは「ファイナルファンタジー」のサンダー系の魔法でしょう。他には『ドラクエ』のライデイン、「ファイアーエムブレム」のサンダーなどがこの例です。他の雷系の攻撃魔法としては、空間全体に電撃を走らせ、画面上の全ての敵にダメージを与えるものがあります。『イシターの復活』のサンダーボルトがこのイメージです。電撃の魔法は多くの場合、派手なグラフィックと効果音で表現され、いかにも強力そうですが、実際やはり強力な場合が多いようです。電撃系の魔法は機械系のモンスター、水棲のモンスターに大きな効果を発揮する場合が多いようです。

風・水・土・火の四大元素をもとにした魔法はRPGによく見られます。このうち、既に挙げた火以外を見てみましょう。まず風ですが、だいたい風というよりも空気の魔法として登場します。真空を作り出して、相手を切り裂く、いわゆる「かまいたち現象」を発生させて攻撃するというのが代表的です。空気を使うという性質上、比較的広範囲に効果がある場合が多く、『ドラクエ』型なら敵1グループから敵全体、「ロードス」型でも特定の大きさの円内、または画面上の全ての敵に対して効果がある場合がほとんどです。「ドラクエ」のバギなどがこの例です。

風の攻撃魔法にはもっと強力なものもあります。竜巻を起こすというものです。「ロードス」型では竜巻が魔法を唱えた者の意志に従って、もしくはランダムに（とはいえある程度の方向性は持って）画面上を動き、巻き込まれた者に深刻な被害を与えるというような場合もあるでしょう。単に敵の足元から突如竜巻が巻き起こる場合も考えられます。いずれにしても竜巻はかなり強力な力を持っています。「ファイナルファンタジー」のトルネドは相手を瀕死の状態にします（HPの多少にかかわらず瀕死になる）。また、相手を戦場から吹き飛ばしてしまう場合もあるでしょう。『オズの魔法使い』の主人公は竜巻によって異世界に運ばれますが、攻撃魔法の竜巻で吹き飛ばされた場合、地面に叩きつけられて大怪我をするかもしれません。もっともゲームでは戦闘が終わるまで、戦場から飛ばされたまま、パーティに戻って来れないだけというシステムになることが多いでしょう。他に考えられる風の攻撃魔法は、竜巻同様相手を吹き飛ばす突風などがあるでしょう。風の魔法は空を飛ぶモンスター（特に翼で飛ぶもの）に大きな効果を発揮することが多いようです。

次は水の系統の魔法です。最も多く見られるのが洪水、津波の魔法でしょう。大量の水で相手を押し流したり、溺れさせたりしてかなりのダメージを与えます。もちろん集団攻撃魔法で「ドラクエ」型なら敵全体、「ロードス」型なら魔法を唱えた者より前方の領域全域か、画面上の全ての敵に対して効果があります。「ファイナルファンタジー」で召喚獣リヴァイアサンが使うタイダルウェーブがこの例です。

水はまた、極めて強い力で噴きつければ金属さえ切断します。強力な勢いで水を噴きつけることで、相手にダメージを与える魔法もあります。この場合、効果は敵一体にたいしてでしょう。他の水の攻撃魔法としては「ファイナルファンタジー」に登場するアクアブレスなどがあります。アクアブレスは、画面上に無数の泡が現れ、敵全体にダメージを与えます。何故泡でダメージが与えられるのかはわかりませんが、なかなか強力な魔法です。水の攻撃魔法は、やはり炎の属性のモンスターに効果的な場合が多いようです。逆に水棲のモンスターに対しては効果が薄い（または全く効かない）場合が多いようです。

四大元素で最後に残ったのは土です。土と言っても多くの場合大地の魔法です。主なものは地震の魔法です。「ファイナルファンタジー」のクエイクなどが好例です。「ドラクエ」型においても「ロードス」型においても、画面内の全ての敵に甚大な被害を与えます。場合によっては「ファイナルファンタジー」のクエイクのように、敵だけではなく味方も含めた画面内の全キャラクターにダメージを与えます。シミュレーションの「ファイアーエムブレム」でも（この場合は魔法ではなくアイテムによるものですが）、そのマップ上にいる全キャラクターにダメージを与えます。HPがかなり減っている敵は一掃できるので、戦略上使いどころが重要です。

地震に伴って、または単独で地割れを発生させる場合もあります。『ドラクエ』型では効果範囲を決めにくいので扱いにくいのですが、『ロードス』型なら任意あるいはランダムな位置に地割れが発生し（地割れの規模は魔法の威力次第）、地割れが発生した地点に立っていたキャラクターは地割れに飲み込まれて消え去ることになるでしょう。

その他土の系統の魔法としては、使える地形が限定されるでしょうが、落石・落盤が考えられます。ただし考えて使わないと、戦闘に勝ったはいいが、その後、道がふさがって通れなくなったということになりかねません。他にはその辺りに転がっている小石を、相手に向かって次々と投げ付ける、石つぶてのようなものが考えられるでしょう。地震や地割れは、当然ながら宙に浮いているものには効果がありません。

毒を使った魔法もあります。多くは有毒ガスを発生させるものです。毒の威力によって効果は違いますが、強力なものは、相手を即死させるかもしれません。また麻痺、失明などの状態を併発させるかもしれません。効果範囲はだいたい広範囲でしょう。毒に犯されれば、解毒するまではダメージを受け続けることになるでしょう。ほっておいたら死に至るかもしれません。毒の魔法は、大きな動物ほど毒の回りが遅く、小動物の方が毒の回りが早いので、小動物に有効かもしれません。ただし、兎などのように、人間よりもある種の毒に対する耐性が強い動物もいます。人間に対しては概ね有効でしょう。もちろん機械や無機物、実体の無いものには効果がありません。『ファイナルファンタジー』のポイズンなどが毒の魔法です。

毒に似たものに病気の魔法があります。毒の代わりに病原菌を撒き散らすのです。『ファイナルファンタジー』のバイオ、『ロードス』のディジーズなどがこの例です。その性格上、暗黒魔法、闇の魔法など邪悪な魔法として登場することも多いでしょう。病気になれば様々な症状が現れます。『ファイナルファンタジー』のバイオは単に毒に犯されるだけですが、『ロードス』のディジーズの場合、すべての能力値が半分になってしまいます。しかも、この魔法によって発生する病原菌はこの世のものではないため、プリーストマジックのキュアディジーズをかけてもらわないと治りません。これも、当然無機物や実体の無いものには効果がありません。

爆発の魔法は極めて強力な攻撃魔法です。敵の真ん中に大爆発を起こし、広範囲にわたって多大なダメージを与えます。『ドラクエ』型の場合敵全体に、『ロードス』型の場合、任意の一点を中心とした特定の大きさの範囲内、または画面上の敵全体にダメージを与えます。『ドラクエ』のイオナズン、『ウィザードリィ』のティルトウェイトなどがこれにあたります。炎や冷気が効かないモンスターがいても、爆発で無傷でいられるモンスターは少ないでしょう。

聖なる力を攻撃魔法として用いることもあります。『ファイナルファンタジー』のホーリーのような魔法です。効果範囲はまちまちですが、威力は高い場合が多いようです。魔法使い、僧侶というように職業が分けられているＲＰＧでは、魔法使いは攻撃魔法主体、僧侶は回復魔法主体で、僧侶はほとんど攻撃魔法を覚えませんが、その僧侶が覚える数少ない貴重な攻撃魔法として登場していることが多いので、重要な位置を占めていると言っていいでしょう。やはり、悪魔、アンデッド・モンスターなど闇の領域に属すものに効果が高い場合が多いようです。また、アンデッド・モンスターにだけ効果があるターン・アンデッドという魔法もあります。『Ｄ＆Ｄ』などでは魔法ではなく特殊能力として登場していますが、たいていはプリーストだけが使用できて、画面内の全アンデッド・モンスターの内、ランダムに決まる数体を消し去ることができます。

聖なる魔法に近い扱いをされることが多いのが光の魔法ですが、ここでは闇の対概念としての光だけでなく、単に光を用いた魔法も紹介します。まずは闇に対する光。これは敵全体に効果を及ぼすでしょう。バンパイアなどもそうですが、闇の領域に属する者は光を苦手としています。また、強烈な光なら闇に属さないものでも、視力を奪われるでしょう。しかし、これはどちらかと言えば攻撃補助の領域でしょうか。また、『ロードス』のヴァルキリーズジャベリンのように光の槍を飛ばして攻撃する場合もあります。これは敵一体に対して効果があります。では、単に物理的な光の魔法としてはどういうものがあるでしょう。これはレーザー光線があります。金属を切り裂くレーザーの強力さはご承知のとおりです。シューティングゲームなどで見る限り貫通力があり、一直線上に並んだ敵すべてにダメージを与えます。ただし光なので、その進路を曲げることはできません。また、物理的な光は鏡によって跳ね返されるという弱点があります。ただし光が飛ぶのは一瞬なので、あらかじめ予測して鏡をかまえている必要がありますが。レーザーの例は『ファイナルファンタジー』の魔導レーザーが挙げられます。

衝撃波を飛ばす魔法もあります。ゲームでは便宜上グラフィックで表されていますが、多くの場合目には見えないでしょう。敵単体、あるいは狭い範囲に対して効果があります。魔法を唱えたものを中心に波紋のように周囲に広がる場合もあります。『ゼルダの伝説』のマジカルロッドから発せられる魔法がこのイメージです。『ストリートファイターII』のガイルの使うソニックブームと言った方がわかりがよいでしょうか。衝撃波は文字どおり衝撃を与えるものなので、堅い鎧や甲羅に被われたモンスターに対して効果が高い場合が多いでしょう。

単にエネルギーの塊を飛ばす魔法もあります。エネルギーは場合によって「気」であつたり、「オーラ」であったり、「フォース」であったりします。『ロードス』のエネルギーボルトがこれにあたります。春麗の気功拳もこういう感じでしょうか。効果範囲は敵一体です。特に有効な敵もないかわりに、無効なものもほとんどないでしょう。威力はそれほど強力でない場合がほとんどです。

攻撃魔法の中で最も恐ろしいのが即死魔法でしょう。『ドラクエ』のザラキ、『ファイナルファンタジー』のデスなどがこれにあたります。効果範囲は単体から複数までまちまちですが、魔法の成功の確率によるでしょう。成功の確率がかなり高い場合、複数に効果があるとなるとゲームバランスが崩れてしまいます。これも、性格上暗黒魔法として扱われることもあります。また、リアルタイムのものでは魔法を受けてから一定時間後に死亡させるというものもあります。これを解除するには、敵を全滅させるしかありません。『ファイナルファンタジー』の死の宣告がこれにあたります。即死させると言っても、体中の血液を凍結させてしまうものや、心臓を停止させるもの、敵の体を粉々に砕いてしまうものと様々です。無機物、アンデッド・モンスターには効果がない場合が多いようです。異次元に敵を放り込んでしまう、『ファイナルフアンタジー』のデジョンのような、即死というよりは消去の魔法の場合、敵の種類は関係ありません。また、『イシターの復活』のナイトにだけ効果のあるキラークラウドのように、特定の種類の敵だけを即死させる魔法もあります。

虫を呼び寄せて攻撃させる魔法もあります。『ファイアーエムブレム』のウォーム、『ロードス』のサモンインセクト、『英雄伝説III』のハチよせ等が、この例です。これも多くの場合邪悪な魔法とされています。効果範囲は敵一体か、狭い範囲でしょう。無機物や実体の無いものには効果がなさそうです。威力はまちまちです。

相手を石化させてしまう魔法もあります。更に、その石を砕いてしまう魔法が存在している場合もあります。ゲーム上では即死と扱いが変わらない場合が多いようです。リアルタイムのものでは徐々に石化していくというのも考えられます。

他にＲＰＧで有名な魔法と言えばマジックミサイルがあります。魔法で作り出した矢を飛ばして攻撃します。魔法を唱える者のレベルによって一度に何本飛ばせるかが変化します。飛ばした本数に応じた数の敵に効果があります。もちろん一体に集中させることも出来ます。『Ｄ＆Ｄ』のマジックユーザーの基本的な攻撃魔法です。

メテオストライクも有名です。天から隕石を降らして攻撃するのですから、その威力は最強と言っていいでしょう。攻撃範囲もかなり広く、『ドラクエ』型でも、『ロードス』型でも敵全体の場合が多いでしょう。

その他、酸を使う魔法があります。『ルナティツク・ドーン』のアシッドクラウドがこれにあたります。酸性雨を降らせる場合もあるでしょう。雨だけに広範囲に効果があるでしょう。機械系の敵に有効そうです。

この他、まだ挙がっていないものを列挙すると、円盤を飛ばす魔法（『イシターの復活』のフライングディスク）、敵のＨＰを半減させる魔法（『ファイナルファンタジー』のグラビデ）、敵のＨＰを吸い取り、自分のものにする魔法（『ファイナルファンタジー』のドレイン）、癒しの力を逆に用いてダメージを与える魔法（『ロードス』のウーンズ）、砂嵐を起こす魔法（『ファイナルファンタジー』の砂嵐）、雪崩を起こす魔法、木の葉や木の枝を飛ばして攻撃する魔法、相手の体を腐敗させる魔法など多種多様な魔法があります。

さて、今回は攻撃魔法についてしか書けませんでしたが、次回以降、回復魔法等について書いて行きたいと思います。

ゲーム審議会

第2回　オリジナリティ

本誌ＶＯＬ．７で相田剛志さんが、カプコンがデータイースト（デコ）を訴えたことに対する「怒」を書いておられましたが、確かに格闘ゲームが溢れている今、こういう問題はいつ発生してもおかしくないものでしたが、それが最も強硬な形で（最もカドが立つ形で）現れた事件だと言えそうです。カプコンはデコの『ファイターズ・ヒストリー』が『ストリートファイターⅡ』に酷似している、もっと言えば模倣していると考えたのでしょう。この考えが当たっているかどうかはひとまず置いて、オリジナリティについて考えてみたいと思います。

オリジナリティは独創性と訳されます。今までにないことをすればオリジナリティが高く、他のゲームと大差なければオリジナリティは低いとされるのが普通です。当然、シリーズものの第２弾以降は（たいていの場合マンネリ化しているとされて）オリジナリティが低いとされます。そして、オリジナリティが高いゲームは高い評価を受けます。これは正しいでしょうか？糸井重里氏の用いた例を借りれば、打つだけの野球ゲームを作ったとして、オリジナリティが高いと言えるでしょうか？打つだけの野球ゲームなど、今までに存在しません。全く新しいものですが、これがオリジナリティがあると評価されたら、首をひねることになるのではないでしょうか。

逆に、斬新なゲームシステムを採用していない、勧善懲悪のストーリーをもつゲームや、第２弾ものは絶対にオリジナリティがないのでしょうか？例えば初代『ファミスタ』と、ほぼシステムの変更点のない『ファミスタ’８７』を比較することを考えたとき、ゲームシステムが同じで面白さが変わらないのならば、第２弾でオリジナリティの低い『ファミスタ’８７』の方が初代より、総合的には劣ると言えるでしょうか？コマンド入力方式のアドベンチャーゲームを最初に考え出したのは堀井雄二氏ですが、『ポートピア連続殺人事件』と『ファミコン探偵倶楽部』のオリジナリティを比べることに、果してどれだけの意義があるでしょうか？

では、オリジナリティはゲームの面白さに関係が無いのでしょうか？そんなことはありません。『シムシティ』、『アトラス』といったゲームはオリジナリティの勝利と言えるでしょう。つまりオリジナリティが高いとは、斬新なことをしている、ということではなく、斬新な工夫をしていることだと言えます。

ゲームシステムが『ドラクエ』や『ファミスタ』や『ポートピア』や、そして『ストⅡ』と殆ど同じでも、どこかにそのゲーム独自の工夫が施されていれば、そのゲームはある程度のオリジナリティを確保しており、一概にオリジナリティが低いとは決めつけられないと思います。『ぷよぷよ』のシステムというのは『コラムス』や『Ｄｒ．マリオ』とほとんど変わらないシステムで、しかも『テトリス』に始まる、いわゆる「落ちもの」ブームに乗ったものですが、しかし『ぷよぷよ』の新しい工夫というのは、今までと違って対戦に主眼を置いたところにあります。落ちてくる「ぷよ」を消すのは簡単で、もし１人プレイがあれば永遠に消し続けられるでしょうが、２人で対戦するのでただ消していても意味がなく、いかに連鎖させて消すかということが重要になってきます。『コラムス』や『テトリス』の場合、確かに連鎖させることは重要でしたが、それよりもなんでもいいから、とにかく積み上がらないように消すのが大変だったのと比べて、『ぷよぷよ』はシステムこそほとん変わらないものの、ゲーム性は決定的に違い、またそれが『ぷよぷよ』の面白さになっています。ですから『ぷよぷよ』にはオリジナリティが認められると思うのです。

『ファイターズ・ヒストリー』をやったことがないので、何とも言えませんが、単にシステムがそっくりなだけということでは、オリジナルを侵害しているとは言えないと思います。特にコントローラーパネルが似ているというだけでオリジナリティを云々するのは論外です。家庭用ゲーム機では当たり前ながら、皆同じコントローラーを使っているではありませんか。そんなことよりもやはり内容を問題にすべきでしょう。そこに『ストⅡ』と一線を画す、独自の考え方が見い出せないのならば、そのときはカプコンの訴えももっともと言えるでしょう。格闘ゲームがはやり出したら、格闘ゲームばかりが氾濫する傾向も変えるべきものがあるからです。もちろんデコがそうだとは言いませんが、格闘ゲームがはやってるから、格闘ゲームを出しておけば売れるだろう、という考えでゲームを作っているメーカーも残念ながら少なくないと思われるからです。ＲＰＧブームの時はもっと露骨でした。『ドラクエ』のストーリーとグラフィックを変えただけ（しかも面白さだけは『ドラクエ』をまねできていない）というようなＲＰＧが大量に出回りました。およそ、ＲＰＧ向きの素材でないと思われるものまで、

強引にＲＰＧにしていたのですから（例えばゲームボーイの『ちびまるこちゃん』）。テトリスに始まる「落ちもの」ブームのときも、今まで美しいグラフィックのＲＰＧや、スクロール技術を駆使した派手なシューティングゲームしか作っていなかったメーカーが急に、地味な一画面の落ちものを作り始めました。中には「テトリス」にヒントを得て、または触発されてできた秀作もありましたが、短い開発期間で、あまり労力を要せず、しかもある程度ブームに乗って売れるというだけの安易さで落ちものを作ったメーカーもあったことでしょう（メーカーの実情まで知りませんが、どう考えてもそうとしか思えない粗いゲームがたくさんあります）。雑誌か何かに、『テトリス』のような単純なゲームシステムのゲームを出すのはいいが、ユーザーは決して昔返りを望んでいるのではないと書いてありましたが、単純なゲームを作ればいいというものではないのは当然です。そこに何らかのポリシーが欲しいのです。『英雄伝説』は常に新しいことを試みてきた『ドラゴンスレイヤー』シリーズにあって、オーソドックスで何ら目新しいシステムを採用していないＲＰＧですが、そこには「オーソドックスなシステムで、とことんまで完成度を高める」という方針があるのです。このため、『英雄伝説』は同じようなシステムをもつ多数のＲＰＧの中で群を抜いて面白いＲＰＧになりました。

カプコンがデコを訴えた事件は、極めて大きな問題を提起したと思います。「ファイターズ・ヒストリー」にオリジナリティがあるかどうかは、やったことがないのでわかりませんが、単なる流行に乗っただけの、模倣ゲームが出回るのはゲームの発展にとって、問題というよりも危険だし、逆にそうした理由で、真のオリジナリティを吟味もせずに、システムがよく似たゲームが出ることを妨げるのもまた、ゲームの発展にとって危険だと言えます。裁判官がゲームのオリジナリティに理解を示せるかどうか、ゲーム自体の認識がしっかりとされていない現在においては疑問ですが、妥当な理由で、正しい判定が下されなければ、いずれにしてもゲームの将来に影を投げかけることになるでしょう。

オリジナリティについて、またはカプコンの裁判について、御意見などがございましたらお聞かせ下されば幸いです。また、前回も書きましたように、感想、反論などもお寄せ下さい。また、特に話題にしたいテーマがございましたらお教え下さい。次回は「キャラクターゲーム」の予定です（ただし予定は未定）。

<Aleph>
疲労しているので読み通してコメントを書く作業ができません。どうか、ディスクで投稿して下さい。

017-2 P.Nリリアさん提供

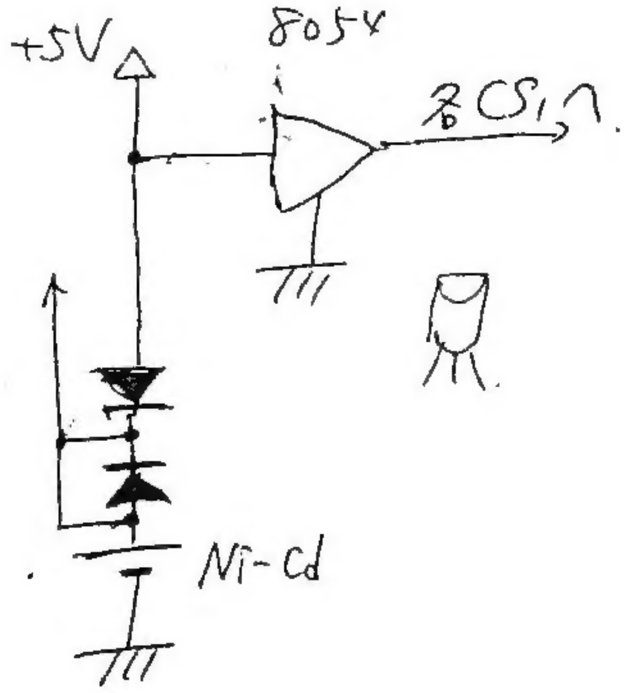
013 [illegible]氏 提供

MSX用マッパRAMボードの回路図を、だいぶ前ノートに書いてそのままだったので、もったいないから送ります。動作保証はありません。でもたぶん大丈夫。
4MのPS-RAMを使うように設計してあります。型番は、658512-LPxxです。
アクセスタイムは100ns以下なら問題ないと思います。くどいけど動く保証はありません。
ここではPS-RAMを使ってますが、CS_iにつながる+5Vのところに、図1のような回路を付け加えれば、SRAMが将来安くなったときに、バッテリーバックアップができます。
4Mビット×8=32Mビット=4MBということで、PS-RAMを8つ使っていますけど、もちろんフル装填する必要はなく、番号の若いほうから付けていけばOK。

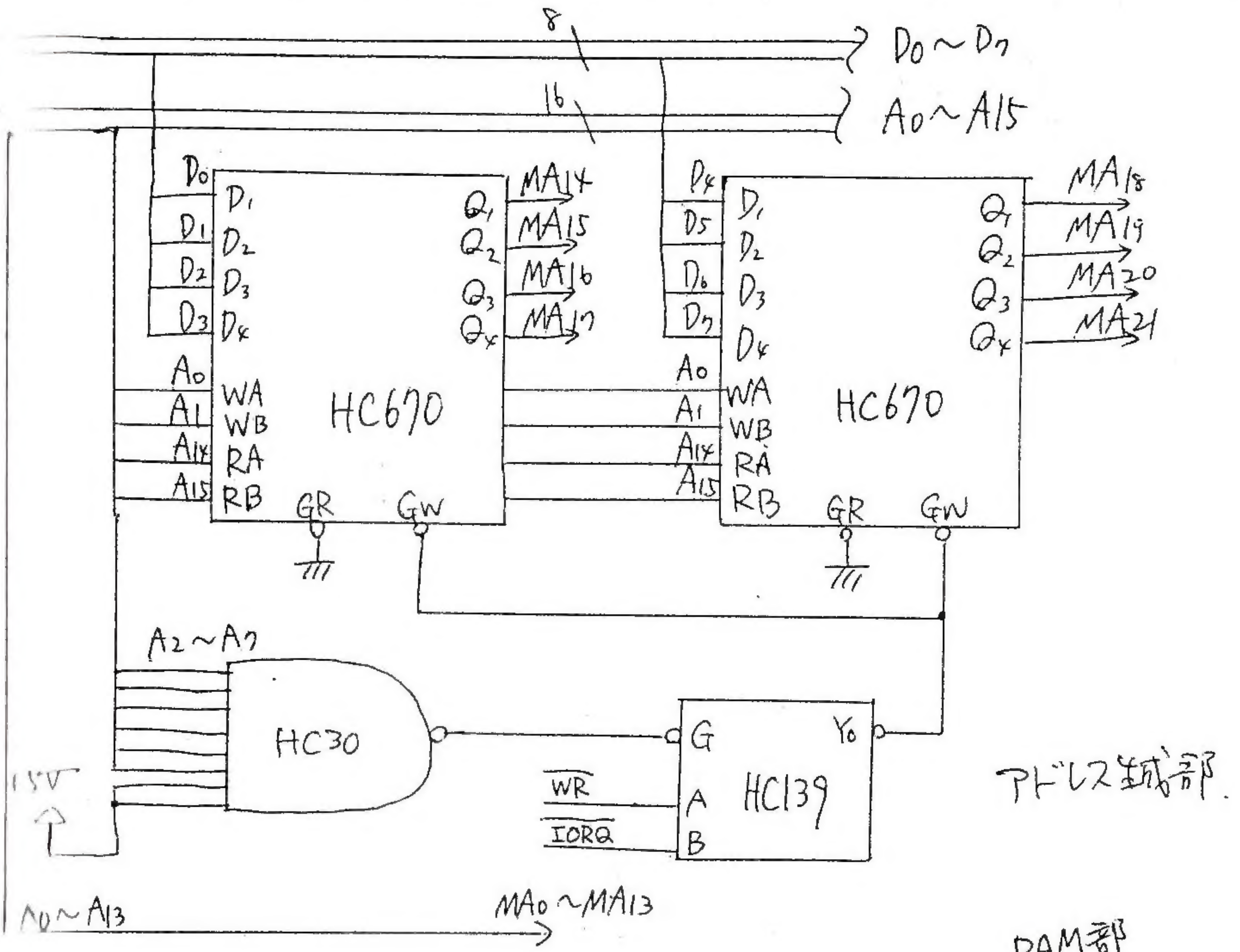
参考価格　HM658512LP-8　¥3000
若松通商

コメント
Aleph
015相田さんの投稿です。書き直そうにも、回路図を描くツールの使い方が分からないので、そのまま載せました。Macで使っている方、使い方おしえてね。

図1

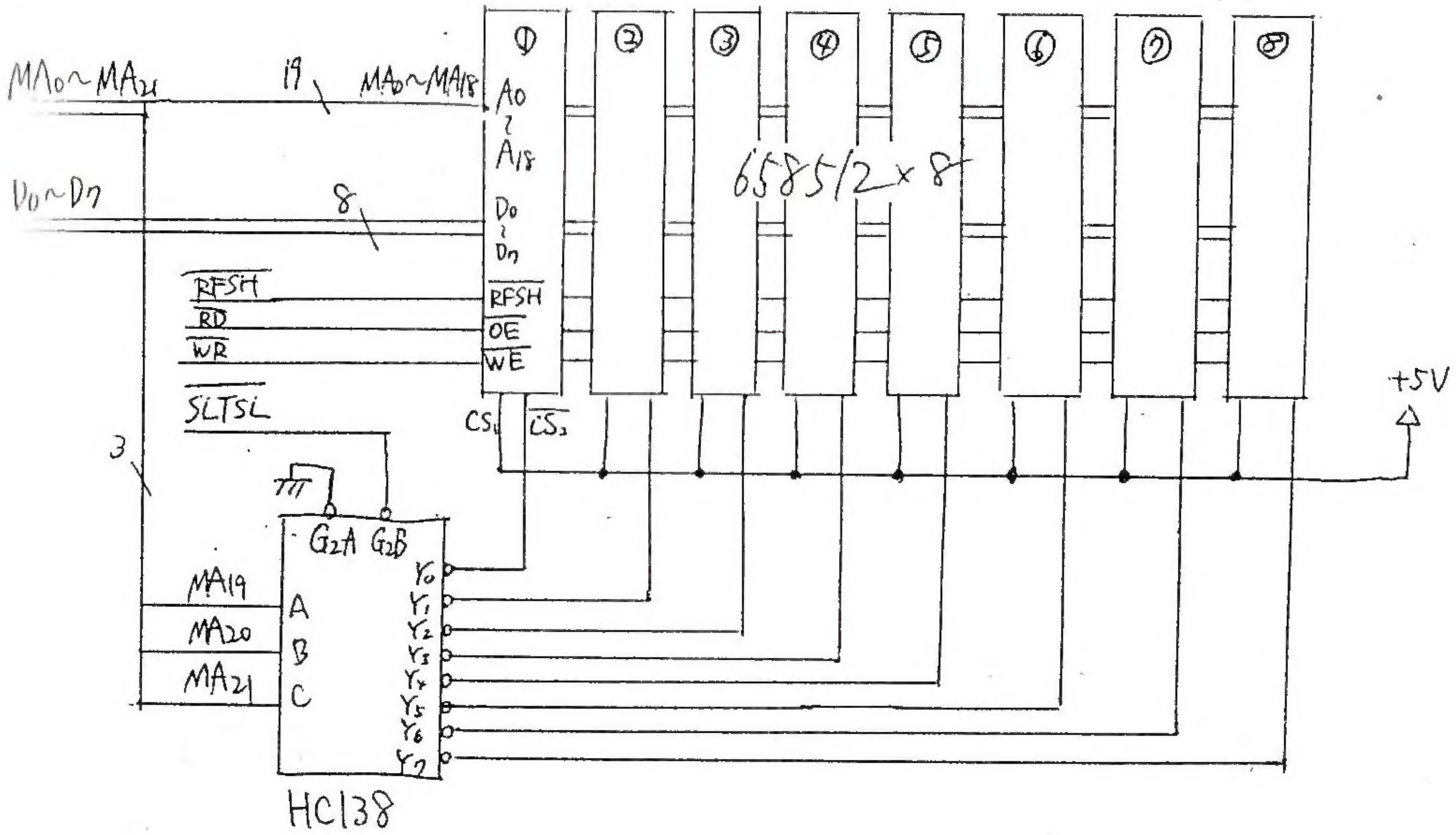


注.　パーツショップで売っている基板は、MSX用と銘打ってあるものはとても小さくて部品がおさまらないので、MSXのピンと合う他機種用のでかい基板を買いましょう。だいたい¥4000～3000くらい。
ちなみに、4MのSRAM（628512）は、今のところ¥27000くらいします。1MのSRAM（628128）なら¥2700くらいなので、512KBくらいでもバックアップできるRAMディスクというのは魅力的かもしれません。あ、いや、バックアップできるかどうかわかんないけど。



8
D0~D7
16
A0~A15
HC670
HC670
MA14
MA15
MA16
MA17
MA18
MA19
MA20
MA21
A2~A7
HC30
HC139
WR
IORQ
+5V
A0~A13
MA0~MA13
アドレス変換部

RAM部



MA0~MA21
19
MA0~MA18
D0~D7
8
RFSH
RD
WR
SLTSL
6585/2 × 8
CS1
CS2
+5V
3
MA19
MA20
MA21
G2A
G2B
HC138

VCMC

会員のためのバックナンバー＆通販コーナー

[Vernet Central Mail-order Center]

こんにちは。暑いですね。ガンガンクーラー利かしてます。で，電気代が…。

今，レポートと試験勉強で忙しいです。早いとこ済ませて，取り掛からねば。

はい，アイテムの紹介に行きます。

○ VERNET会報

ID #	アイテム名	価格
・vb-1	#1	200Cr
・vb-2	#2	300Cr
・vb-3	#3	200Cr
・vb-4	#4	200Cr
・vb-4.5	#4.5	200Cr
・vb-5	#5	200Cr
・vb-6	#6	200Cr
・vb-7	#7	400Cr
・vb-8	#8	400Cr
・vb-9a	#9a	300Cr
・vb-9b	#9b	300Cr
・vb-9.5	#9.5	100Cr
・vd-1	DISK VERNET #2 (vol.1)	200Cr
・vd-2	DISK VERNET #4 (vol.2)	200Cr
・vd-3	DISK VERNET #6 (vol.3)	200Cr

(以上 MSX版 3.5"2DD)

○ ディスクサービス

ID #	アイテム名	価格
・d-1	MSX版ふ-OS"SWORD" フルセット	3.5"2DD +90円切手
・d-2	MSX PCMセット あなたのMSXがしゃべる!!	3.5"2DD +90円切手
・d-3	Ve ver.2.0 汎用RPG制作ルーチン群	3.5"2DD +90円切手
・d-4	数研Quest sp+ あのAe ver1.2tが パワーアップ!! MSX2でも遊べます。	3.5"2DD +90円切手

○ その他

ID #	アイテム名	価格
・o-1	ハンターの為の資料集	200Cr
・o-2	ふ-OS"SWORD"資料集 過去のOh! X, Oh! MZの"THE SENTINEL"の記事。価格はW子等で問い合わせて下さい。	時価

今回から申し込み方法を少し変えました。(あんまり変わっていませんが) 申し込み方法は，IDナンバー，希望アイテム名，住所，氏名を明記した紙を，小為替(1Cr=1円)またはディスク+返信用切手とともに，下記住所まで送って下さい。申し込み確認後，できるだけ2週間以内にお届けできるようにします。前記価格には送料やディスク代が含まれています。

さあ，これから，レポートを書くぞ!!

June, 1994

223 横浜市港北区日吉 3-5-7
ブコーハイツ 303
川手 隆義 方
「VERNET東京 VCMC」係

VCMC 通販申込書

○ご希望アイテム

ID# アイテム名 価格

計＿＿＿＿Cr

○ご住所＿＿＿＿－＿＿＿

○お名前

フリガナ

○会員番号

No.－